

KESTÄVÄ YHDYSKUNTARAKENNE JA ELINYMPÄRISTÖ

Ympäristöklusterin neljännen ohjelmakauden tuloksia

Jenni Kuoppa Raine Mäntysalo (toim.)



Aalto-yliopisto
Teknillinen korkeakoulu

Julkaisumyynti:
Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu
Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus
PL 12200
00076 Aalto
Puh. 050 512 4536
Fax (09) 4702 4071
Sähköposti: ytk-tilaus@tkk.fi
[Http://lib.tkk.fi/Reports/2010/isbn9789526032351.pdf](http://lib.tkk.fi/Reports/2010/isbn9789526032351.pdf)

Kannen valokuva Tuomas Ilmavirta
Taitto Marina Johansson

ISBN 978-952-60-3353-2 (painettu julkaisu)
ISBN 978-952-60-3235-1 (verkkojulkaisu)
ISSN 1455-7797

Espoo 2010

Kirjoittajat

ASUINYMPÄRISTÖN LAATU, TERVEYS JA TURVALLISUUS

– INTERNET-POHJAINEN TIEDONKERUU JA PALAUTEJÄRJESTELMÄ

Mari Turunen, Ari Paanala ja Ulla Haverinen-Shaughnessy
Terveyden ja hyvinvoinnin laitos

ASUMISPREFERENSSIT, ASUMISEN ARKI JA KESTÄVÄ YHDYSKUNTARAKENNE

Kimmo Lapintie ja Eija Hasu
Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtuurin laitos

Marketta Kyttä, Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu,
Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus

AUTORIIPPUVAINEN YHDYSKUNTARAKENNE JA SEN VAIHTOEHDOT

Vesa Kanninen, Raine Mäntysalo ja Jenni Kuoppa
Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu
Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus

KATUPÖLYN VÄHENTÄMINEN KEVÄTPUHDISTUKSEN JA TALVIKUNNOSSAPIDON AVULLA – TUTKIMUS- JA KEHITTÄMISPROJEKTI KAPU

Jari Viinanen, Helsingin kaupungin ympäristökeskus
Kaarle Kupiainen, Nordic Envicon Oy
Liisa Pirjola, Metropolia

KASUKAT KASVUN JA SUPISTUMISEN OHJAUSKEINOT JA ELINYMPÄRISTÖN LAATU: TAPAUKSENA POHJOISEN SUOMEN KAIVOSKUNNAT

Helka-Liisa Hentilä ja Leena Soudunsaari
Oulun yliopisto, Arkkitehtuurin osasto
Raine Mäntysalo, Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu
Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus

KESKUSTOJEN TOIMINTOJEN JA ELINVOIMAISUUDEN SEURANTA

Emmi Jouslehto, Sito Oy

KOMPENSAATION MAHDOLLISUUDET LIIKENNEHANKKEISSA

Liisa Nyrölä, Sito Oy
Kimmo Malin, Joensuun yliopisto

PÄIVITTÄISTAVARAKAUPAN PALVELUT OSANA HYVÄÄ ELINYMPÄRISTÖÄ – KULUTTAJIEN KÄSITYKSIÄ VÄHITTÄISKAUPAN SIJAINNISTA JA MUISTA ELINYMPÄRISTÖÖN VAIKUTTAVISTA TEKIJÖISTÄ

Katri Koistinen ja Helena Tuorila, Kuluttajatutkimuskeskus

TURVALLISUUS JA RIKOSTEN ENNALTAEHKÄISY YHDYSKUNTASUUNNITTELUSSA

Marketta Kyttä, Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu
Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus

VAPAA-AJAN ASUMISEN EKOTEHOKKUUS (VAPET)

Anna-Maija Kirkkari, TTS tutkimus

Yhteistyöhön ovat osallistuneet lisäksi:

URBAN GENERATOR – MAANKÄYTÖN MUUTOKSEN MALLINNUSMENETELMÄ

Sanna Iltanen, Tampereen teknillinen yliopisto

MATKATUOTOKSET MAANKÄYTÖN JA LIIKENNEJÄRJESTELMÄN SUUNNITTELUSSA – OPAS MATKATUOTOSTEN ARVIOINTIIN

Hanna Kalenoja, Tampereen teknillinen yliopisto

SISÄLLYS

JOHDANTO	7
OSA I	
TEEMOJA JA NÄKÖKULMIA	11
OSA 2	
EMPIIRISET TULOKSET – TOIVEITA JA HAASTEITA	21
KESTÄVÄN ARJEN YMPÄRISTÖT	21
Koti ja mökki	22
Eheitä lähiöitä, lisää sienimetsiä ja lisää pieniä supermarketteja!	26
Liikkeessä	29
Yhdessä	34
Pohjoinen ulottuvuus – kasvua ja supistumista	36
HAASTEET SUUNNITTELULLE JA POLITIIKALLE	39
Arjen ympäristövastuu ja ilo ympäristöstä	39
Kestävyys on kontekstisidonnainen kysymys	41
Asiantuntijuuden ja hyödynnettävän tiedon käsityksen laajentaminen	42
Fyysinen suunnittelu tarvitsee tuekseen muita politiikkakeinoja	44
OSA 3	
TYÖVÄLINEITÄ JA MALLEJA	47
HALLINNOLLISIA KEHITTÄMISVÄLINEITÄ	49
Epävarmuuden hallintaan ja vuorovaikutteisuuteen tähtäävä strateginen suunnittelu	49
Vaikutusten arviointien integroitavuus kaavoitusta edellyttävissä suurissa hankkeissa	52
Kompensaatiomenettely osaksi monipuolista suunnittelukäytäntöjen valikoimaa	53

TIEDONKERUU, SEURANTA JA ARVIOINTI	56
Nuuskija-auto, liikkuva laboratorio	56
Julkiset tietoaaineistot tehokkaaseen ja innovatiiviseen käyttöön	58
Osallistava tiedonkeruu ja asukkaiden kokemustiedon hyödyntäminen	61
MALLEJA JA SUUNNITTELUVÄLINEITÄ	65
PehmoGisin avulla CPTED-mallista suomalaiseen turvallisuussuunnitteluun	65
Mallit ja karttatyökalut tutkimuksen ja suunnittelun rajaesineinä	69
OSA 4	
YHTEENVETOA JA POHDINTAA	73
AUTORIIPPUUUS POLKURIIPPUUTENA	75
Vuonna 2050: "Auton jälkeen?"	77
TUTKIMUKSEN ROOLI JA JATKOTUTKIMUSTARPEET	82
LÄHTEET	87
ABSTRACT	91

Liite 1 Tutkimuksissa käytetyt menetelmät

Liite 2 Yhteenvetotyössä mukana olleet hankkeet, hankekuvaukset

JOHDANTO

Kestävä yhdyskuntarakenne ja elinympäristöt -raportti kokoaa yhteen Ympäristöklusterin tutkimusohjelman neljännen ohjelmakauden (2006–2009) tuloksia. Yhdyskunta ja elinympäristö -teemakokonaisuuden yhteenvetotyön koordinoinnista ja julkaisun toimittamisesta on vastannut Teknillisen korkeakoulun Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus (YTK). Yhteistyö julkaisun kokoamiseksi aloitettiin keväällä 2009 kahdella workshopilla, joihin kutsuttiin edustajia Yhdyskunta ja elinympäristö -teemakokonaisuuteen kuuluvista hankkeista. Ensi vaiheessa hankkekokonaisuutta jäsennettiin pohtimalla tutkimuskohteita ja tutkimuksen näkökulmia. Työ oli tarpeen, sillä aihealueelle mahtuu kirjava joukko erilaisia tutkimusaiheita ja lähestymistapoja – ovathan yhdyskunta ja ympäristö käsitteinä jo kovin kattavia. Hankkeissa tutkittiin elinympäristöjä eri näkökulmista (terveellisyys, viihtyisyys, turvallisuus) sekä niiden kokemista ja käyttöä arjessa ja toisaalta kehitettiin erilaisia yhdyskuntarakenteen, liikenteen ja ympäristöjen suunnittelun ja tiedonkeruun välineitä ja malleja.

Kuopiossa 28.–29.9.2009 järjestetty Kestävä yhdyskuntarakenne ja elinympäristö-konferenssi oli osa Ympäristöklusterin yhteenvetotyötä ja neljännen ohjelmakauden päätös. Konferenssin järjestivät yhteistyössä ympäristöministeriö, Teknillisen korkeakoulun Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus, Suomen itsenäisyyden juhlarahasto Sitra ja Kuopion kaupunki. Konferenssin teemoja olivat yhdyskuntarakenteen eheyttäminen, autoriippuvuuden vähentäminen ja lähiympäristöjen parantaminen. Osallistujina oli lähes 200 maankäytön, liikenteen ja kaupunkikehityksen suunnittelijaa ja asiantuntijaa ja konferenssi osoittautuikin tärkeäksi tutkimuksen yhteiskunnallisen vuorovaikutuksen areenaksi. Kuopio tarjosi

osallistujien kiittelemät puitteet niin konferenssiohjelmalle, epämuodollisimmille keskusteluille ja illanvietoille kuin ekskursiolle konferenssin teemojen kannalta kiinnostaviin kuopiolaisiin kohteisiin.

Klusterihankkeiden tutkijoiden lisäksi konferenssissa kuultiin keynote-luennoitsijoita ja kansainvälisiä vieraita. Pääluennoitsija oli maankäytön ja liikenteen suunnittelun pitkän linjan tutkija ja kehittäjä, professori Jeff Kenworthy Curtin Sustainability Policy -instituutista Australian Perthistä. Kenworthy luennoi otsikolla ”Transportation and urban planning for reduced automobile dependency”. Birgit Georgi European Environmental Agencysta (EEA) haastoi pohtimaan eurooppalaisen kaupunkikehityksen kestävyyttä ja Klaus Hoppe Freiburgin ympäristönsuojeluvirastosta esitteli kaupunkinsa ratkaisumalleja ilmastomuutoksen asettamiin haasteisiin. Freiburg on tullut tunnetuksi yhtenä kestävästä kehityksen kärkikaupungeista Euroopassa. Rauno Sairinen Joensuun yliopistosta esitteli Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu hankkeen tuloksia ympäristöklusterin kolmannelta ohjelmakaudelta ja Jorma Mäntynen Tampereen Teknillisestä yliopistosta toisena kotimaisena keynote-luennoitsijana keskittyi puolestaan analysoimaan liikenteen ja maankäytön politiikkaa, näiden suhdetta ja päätöksenteon ketjua, jonka on tarkoitus viedä kohti kestävämpää liikennettä ja yhdyskuntia. Esitysten sisällöissä korostui autoriippuvaisuus-tematiikka, jota esiintyjät tarkastelivat monelta kannalta. Kenworthyn esitys perustui laajalle vertailuaineistolle suurkaupunkien autoriippuvuuksien tasosta eri maanosissa. Kimmo Lapintien kommenttipuheenvuoro korosti autoriippuvuuden kulttuurista olemusta. Mäntynen puolestaan esitti vahvan argumentin systeemisen näkökulman tarpeellisuudesta tarkasteltaessa liikennettä ja sitä koskevaa päätöksentekoa, mikä on myös autoriippuvuuden käsitteen tärkeä ulottuvuus. Rakenteellisia ratkaisuehdotuksia autoriippuvuuteen esitti Mika Ristimäki Suomen ympäristökeskuksesta ja Vesa Kanninen tarkasteli esityksessään autoriippuvuutta ihmisten arkiliikkumisessa ilmenevinä käytäntöinä. Konferenssi vaikuttikin osaltaan raportin loppuluvun sisältöön, jossa autoriippuvuus toimii klusterikokonaisuuden ja tulevaisuuden tutkimustarpeiden reflektoinnin käsitteellisenä punaisena lankana.

Yhteenvetoraportti on toimitettu vastauksista kyselyyn, joka lähetettiin yhteistyössä mukana olleille hankkeille kesäkuun 2009 alussa. Kyselyä muokattiin tätä ennen toisessa hanketapaamisessa. Kyselyyn vastanneet tutkijat ovat osaltaan toimineet raportin sisällöntuottajina ja kirjoittajina.

Raportin toimittajat vastaavat kokonaisuudesta ja ovat koonneet vastauksista raportin yhdistelemällä ja keskusteluttamalla eri hankkeiden näkökulmia ja tuloksia. Toimitustyössä on pyritty ottamaan raporttiin mukaan mahdollisimman paljon yksittäisten hankkeiden omaa tekstiä ja säilyttämään näiden oma erityinen viesti. Toisaalta on pyritty luomaan yhtenäisen ja ”luettava” kokonaisuus, jossa yksittäisiä kertomuksia on jouduttu myös hajottamaan, tulkitsemaan ja eri tavoin painottamaan osaksi yhtä isompaa tarinaa. Tekstissä viitataan hankkeisiin, joiden tutkijoilta kyseiset kohdat tekstissä ovat peräisin. Kirjoittajat löytyvät raportin alkulehdeltä. Suoria lainauksia kyselyvastauksista ja toimittajien peukaloimia sanakään-teitä ei ole erotettu lukijalle. Kirjallisuuteen ja tutkimukseen hankkeiden ulkopuolelta viitataan alaviittein ja lähdeluettelo löytyy raportin lopusta. Loppu on tulkintaa, joka heijastaa prosessin aikana yhdessä opittua mutta myös toimittajien omia painotuksia ja käsityksiä. Samoin raportin johtopäätösosio on toimittajien kirjoittama. Siinä hankkeiden tulosten yhteen-vetoa peilataan suhteessa tulevaisuusskenaarioihin ja niiden asettamiin haasteisiin. Raportti on ennen julkaisua annettu kommentoitavaksi ja kor-jattavaksi kirjoitustyöhön osallistuneille tutkijoille.

Raportti etenee siten, että ensimmäisessä jaksossa lukijalle esitellään tee-moja ja näkökulmia, joista käsin eri hankkeet ovat tematiikkaa lähestyneet. Raportin sisältö muodostuu keskenään keskustelevista ja toisiaan täyden-tävistä näkemyksistä siitä, miltä elinympäristömme ja yhdyskuntaraken-teemme sekä niiden haasteet, toivottavat tulevaisuudet ja suunnittelun tavoitteet ja keinot näyttävät eri hankkeiden tulosten valossa. Kestävien yhdyskuntien mahdollisuuksia ja haasteita arjessa elettyinä ja koettui-na elinympäristöinä pohditaan raportin toisessa jaksossa. Jakson otsikko ”Toiveita ja haasteita” viittaa hankkeissa tuotettuun ymmärrykseen siitä, millaista arkea ja ympäristöä pidetään toivottavana tulevaisuudessa ja mil-tä nykyisyys näyttää tämän toiveen toteutumisen kannalta. On kysyttävä myös, mitä olisi tehtävä tai jätettävä tekemättä, että toivottavat kehityskulut näyttäisivät mahdollisilta?

Kolmannessa jaksossa ”Työvälineitä ja malleja” siirrytään esittelemään väli-neitä ja eväitä, joita suunnittelijoiden avuksi on tarjolla. Mitkä hallinnolli-set kehittämisvälineet, analyysivälineet ja mallit suunnittelun avuksi näyt-tävät lupaavilta ja hyviltä eväiltä haasteisiin vastaamiseksi? Raportti pyrkii myös reflektoidaan sitä, kuinka tutkimuskokonaisuus onnistui tarjoamaan näkemyksiä mahdollisuuksista vastata erilaisiin tunnistettuihin haasteisiin.

Mitä jäi epäselväksi tai vaille vastausta? Mitä uusia kysymyksiä tutkimus nosti esiin ja millaisia jatkotutkimustarpeita siis voidaan tunnistaa? Näihin kysymyksiin päästään raportin johtopäätösosiossa. Johtopäätöksissä lähestytään myös kysymystä tutkimuksen ja tieteen roolista: Miten oikeastaan voimme tieteen ja tutkimuksen avulla vastata edellä esitettyihin kysymyksiin ja ehkä muuttaa suunnittelun käytäntöjä ja politiikkaa?

Ympäristöklusterin Y-osion hankekokonaisuudessa oli mukana teemoiltaan, näkökulmiltaan ja teoreettisilta orientaatioiltaan erilaisia hankkeita. Hankkeiden kirjo kuvastaa hyvin käsillä olevan ongelmakentän moniulotteisuutta. Kyse on sekä kestävän yhdyskunnan ongelmien moninaisista määritelmistä että niihin tarjolla olevien ratkaisumahdollisuuksien laajasta skaalasta. Kaikissa hankkeissa taustalla oli vahva käytännöllinen orientaatio: pyrittiin löytämään vastauksia ja ratkaisuja kysymyksiin, jotka nousevat asumisessa tai arjessa koetuista sekä suunnittelu- ja politiikkakäytäntöjen haasteista. Hankkeissa pyrittiin vankistamaan kestävästä yhdyskunnasta ja elinympäristöistä käydyn keskustelun tietoperustaa ja terävöittämään sen käsitteellistä ja teoreettista pohjaa. Toisaalta toisissa hankkeissa tavoitteena oli tuottaa suoraan käytännön suunnittelua hyödyttäviä työkaluja. Useassa hankkeessa tavoitteet jollakin tavalla yhdistyivät.

Tässä julkaisussa tutkimusmenetelmät on erotettu hankkeissa suunnittelun ja tiedonkeruun tarpeisiin kehitetyistä menetelmistä siten, että jälkimmäisiä käsitellään raportin ”tulosesiossa”. Joissakin hankkeissa selkeämmin tutkimukselliseksi määriteltävissä oleviin menetelmiin kiinnitettiin myös erityistä huomiota, ja kuvauksia näistä käytetyistä menetelmistä on koottu raportin liitemateriaaliksi. Klusterissa tutkittiin muun muassa teknisin kenttämittauksin, posti- ja internetkyselyin, teemahaastatteluilla (asukashaastattelut, asiantuntijahaastattelut) ja kirjallista aineistoa (mm. suunnitteluasiakirjat, kansainvälinen tutkimuskirjallisuus) sekä paikkatietoa hyödyntäen. Lisäksi on järjestetty hanketyöpajoja, seminaareja ja opintomatkoja. Hankkeiden käytössä on ollut siis sekä määrällistä että laadullista aineistoa ja aineiston tulkinnessa analyysivälineinä on käytetty skenaariomallien rakentamista, paikkatieto-ohjelmistoja, laadullista sisälönanalyysia ja tilastanalyysia. Menetelmä ja valitut aineistot ovat tuottaneet kukin tietynlaista ymmärrystä kohteesta.

Osa 1

Teemoja ja näkökulmia

Kestäviä yhdyskuntia koskevan keskustelun pääteemaksi on ilmastonmuutoksen myötä noussut huoli hajautumisesta. Hajautumisen ja eheyttämisen teemoja ja kysymyksiä on käsitelty kattavasti edellisen eli kolmannen Ympäristöklusterin ohjelmakauden tuottamassa Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu -hankkeen loppuraportissa¹. Kyse on väestön, työpaikkojen ja eri toimintojen hajautumisesta keskustojen ulkopuolelle ja tähän kehitykseen liittyvistä haitallisista piirteistä². (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä) Kenworthy (2006) väittää, että liikenteen ja maankäytön vuorovaikutuksen hallinta on keskeisin edellytys kaupunkiseutujen kehityksen kestävyydelle. Monien tutkimustulosten mukaan kaupunkirakenteen tiiviydellä ja kaupunkiseudun liikenteen energiankulutuksella on suora yhteys³. Myös liikennetilastot niin maailmalla kuin Suomessakin kertovat selkeästi samaa viestiä – yhdyskuntamme ovat viimeisten viiden vuosikymmenen aikana muovautuneet yhdessä auton käytön lisääntymisen kanssa sellaisiksi, että voidaan puhua autoriippuvuudesta. Näköpiirissä on jo pitkään ollut tilanne, että poliittisesti entistä vahvemmat vaatimukset muun muassa tiiviimmästä yhdyskuntarakenteesta eivät toteudu ainakaan riittävästi toisaalta asuntomarkkinoiden, toisaalta kunnallispolitiikan ajamasta tai sallimasta yhdyskuntarakenteen hajautumisesta johtuen. Yhdyskuntarakenne muodostuu kalliiksi ylimääräisten rakentamis- ja käyttökustannusten vuoksi. Alhaisen asukastiheyden alueille ei saada palveluita eikä kohtuullisia julkisia yhteyskäytäviä, koska kysyntä ei riitä. Aukkaat joutuvat hakemaan tarvitsemansa palvelut entistä kauempaa. Käytännössä kuluttajat ovat hyvin riippuvaisia yksityisautoista ja yhä harvemmalla on esimerkiksi päivittäistavarakauppa kävelymatkan etäisyydellä⁴. (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää

¹ Sairinen 2009.

² Esim. Guy 1994; Halme 1999; Helminen, Ristimäki & Oinonen 2005; Ristimäki, Oinonen, Pitkäranta & Harju 2003; Virtanen 2003.

³ Yksi tunnetuimmista tutkimuksista esim. Newman ja Kenworthy 1989/1999.

⁴ Koistinen & Väliniemi 2007; Pietala 2003.

elinympäristöä) Ongelma korostuu käynnissä olevien muutosten, kuten yksinäisten kotitalouksien määrällisen ja suhteellisen kasvun sekä väestön ikääntymisen myötä (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne). Kyseessä on yhdyskuntarakenteellinen ongelma, joka kuitenkin kytkeytyy läheisesti ihmisten arkeen ja elinympäristöön ja muun muassa asumisen ja liikkumisen valintoihin vaikuttaen niihin mutta ollen samalla niiden tulosta.

Yhdyskuntarakenne voitaisiin ymmärtää tieteen, hallinnan ja suunnittelun esityksenä, representaationa tai mallina ympäristön tietyistä (tilaan jäsentyvistä) piirteistä. Tavoitteena on mahdollisimman yleispätevä ja objektiivinen kuvaus kohteesta. Yhdyskuntarakenteen muovautuminen ja kehittyminen on monimutkaisten rakenteellisten, kausaalisten ja sattumanvaraistenkin voimien yhteisvaikutuksen tuote. Lukemattomien yksittäisten toimijoiden ja lukuisten yhteiskunnallisten instituutioiden toiminta vaikuttaa suoraan ja epäsuorasti tähän kehitykseen. Toisaalta ymmärryksemme yhdyskuntarakenteen kestävyydestä nojautuu aina johonkin tai joihinkin näkökulmiin, jotka muodostavat epätäydellisen, mutta näkökulmien liittyessä mielekkäästi toisiinsa hedelmällisen kuvan sekä yhdyskuntarakenteesta itsestään että sen toiminnallisuuksista, toimijoiden ja rakenteiden välisestä vuorovaikutuksesta (Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot).

Elinympäristö näyttäytyy arjessa elettyinä ja koettuna kokonaisuutena, joka suhteutuu siihen, kuka ympäristössä toimii ja sitä kokee. Ympäristöön jo käsitteenä sisältyy myös tärkeä määrittely: ”ympäristöhän on selvästi se, mikä ympäröi, joten se voi olla olemassa vain suhteessa siihen, mitä se ympäröi”⁵. Läsnä on aina toimija ja kokija. Elinympäristö on yhtä hyvin sosiaalinen kuin fyysinen ympäristö, rakennettua ja luonnonympäristöä; yhdistelmä sosiaalisia ja kulttuurisia sekä fyysis-materiaalisia piirteitä – ihmisiä, käsityksiä ja arvostuksia, tekniikoita, tavaroita, välineitä, puita, taloja, vettä ja kiveä. Elinympäristö tulee näin lähelle myös paikan käsitettä. Paikat ovat aistittuja, ymmärrettyjä ja koettuja. Tila (space) on se, mitä paikasta (place) jää jäljelle kun sille erityinen yhdistelmä asioita ja merkityksiä poistetaan; paikka on siis ihmisten, käytäntöjen, objektien ja representaatioiden täyttämä.⁶ Ympäristön merkitykset ja kokemukset asukkaille ovat tärkeässä roolissa kestävän yhdyskuntarakenteen, elinympäristön ja

⁵ Ingold 2003.

⁶ Gieryn 2000.

arjen yhtälössä. Kestävyys ei pelkisty vähähiilisyyteen tai ekotehokkuuteen vaan se merkitsee myös sosiaalista hyvinvointia ja asukkaille terveellistä, turvallista ja viihtyisää elinympäristöä. Näitä ympäristön koettuja ominaisuuksia tutkittiin eri tavoin klusterihankkeissa. Ympäristön koetut ominaisuudet ja merkitykset muotoutuvat erilaisissa arjen käytännöissä⁷, esimerkiksi asumisen, liikkumisen, asioinnin, vapaa-ajan ja kesäasumisen kautta. Niissä myös vaikutamme ympäristöömme ja niissä muodostuu arkemme ympäristökuorma. Näitä käytäntöjä tutkittiin klusterihankkeissa erityisesti pohtien ekologisesti kestävämmän toimijuuden mahdollisuuksia ja rajoitteita arjessa.

Paikka tai ympäristö on tehty inhimillisissä käytännöissä ja instituutioissa ja se toisaalta muotoilee näitä käytäntöjä ja instituutioita⁸. Rakennukset, kaupungit, tiet tai työvälineet ohjaavat ihmisten toimintoja, mutta toisaalta ihmistoimijoilla on kyky rakentaa nämä rakenteet toisiksi ja muokata niitä – joko materiaalisesti tai puheessa ja merkityksenannoissa.⁹ Erilaiset toiminnan mahdollisuudet ja ympäristön merkitykset alkavat muotoutua jo suunnittelijan työpöydällä rakennetun ympäristön ollessa kyseessä. Asiakkaan toiveet ja budjetti, kaavat ja rakentamismääräykset, rakennuspaikan maaperä ja pienilmasto materialisoituvat paikan rakennetuksi muodoksi.¹⁰ Tässä vaiheessa suunnittelun välineet, standardit ja mallit ovat myös ympäristöjä rakentavia artefakteja. Lehtosen (2008, 71) mukaan erityisen välineistön käyttö asettuu ”välttämättömäksi kulkupisteeksi”: tiettyä käytäntöä ei voi harjoittaa ilman tiettyjä välineitä ja siksi nämä välineet rajaavat ratkaisevasti sitä, mitä voidaan edes ajatella tehtävän. Kun artefakti syntyy, muotoillaan sekä tavoitteita – ajatusta siitä, mitä suunnitellulla välineellä voidaan tehdä – että fyysistä ja sosiaalista ympäristöä.¹¹ Suunnittelun käytännöt (ja tulokset) rutinoituvat, standardisoituvat ja rationalisoituvat muun muassa sen mukaan, mikä tekee niistä (arkkitehdeille, rakennuttajille jne.) tehokkaita, tuottoisia ja profession kannalta uskottavia.¹² Hankkeissa kehitettiin erilaisia suunnittelun välineitä ja malleja – tiedonkeruu- ja analyysivälineistä suunnittelun konsepteihin ja työkaluihin sekä hallinnollisiin kehittämisvälineisiin.

⁷ Mm. Macnaghten & Urry 1998.

⁸ Giddens 1984 Gierynin 2000 mukaan.

⁹ Gieryn 2002 Lehtosen 2008, 70-71 mukaan.

¹⁰ Gieryn 2000; 2002.

¹¹ Lehtonen 2008, 71.

¹² Gieryn 2000.

Yhdyskuntarakennetta arkisena ympäristönään elävät toimijat osallistuvat merkittäväällä tavalla yhdyskuntarakenteen ja kaupunkien muotoutumiseen – muun muassa asumisvalinnoilla, ostoskäyttäytymisellä ja kulkutapavalinnoilla on tärkeä rooli. Toisaalta nämä valinnat joudutaan tekemään tiettyjen reunaehtojen puitteissa. Reunaehdot ovat tulosta erilaisten yhteiskunnallisten ja taloudellisten intressien, suunnittelun käytäntöjen ja välineiden, artefaktien ja yksilöiden toimien jatkuvasta kehittämisestä ja kehkeytymisestä. Ympäristö siis toisaalta määrittää toimintamme rajoja ja mahdollisuuksia mutta toisaalta, samalla meille ”tarjolla oleva mahdollisuuksien avaruus voi joko laajeta tai supistua” sen seurauksena, mitä itse teemme, kuinka toimimme ympäristössämme¹³.

Tähän problematiikkaan – tai; jatkuvaan uusien mahdollisuuksien kehkeytymisen dynamiikkaan – klusterihankkeet kytkeytyvät eri suunnilta.

Asuinympäristön laatu, terveys ja turvallisuus – internetpohjainen tiedonkeruu- ja palautejärjestelmä (Altti) -hankkeen tavoitteena oli kehittää tiedonkeruu- ja palautejärjestelmä, jonka avulla voidaan arvioida Suomen asuntokannan laatua asumisterveyden ja -turvallisuuden näkökulmista. Hankkeen sisältämät aihepiirit tukevat helposti saavutettavien, esteettömiin ja turvallisten elinympäristöjen rakentamista. Internet-kyselyyn liitetyn palautejärjestelmän avulla pyrittiin sekä lisäämään vastausaktiivisuutta että myös kannustamaan ihmisiä etsimään itse lisätietoa asumisterveysasioihin palautteen innostamina. Asumisterveystutkimuksella on pitkä perinne¹⁴ mutta tutkimukset ovat kohdistuneet etupäässä kapeasti sisäilman laadun ja terveyden välisiin suhteisiin, erityisesti kosteus- ja homekysymyksiin. Kattavaa tietoa asumisesta ja siihen liittyvistä tekijöistä, etenkin Suomen asuntokannan tilasta ja sen suhteesta asumisterveyteen ja -turvallisuuteen sekä -viihtyvyyteen, ei ole juurikaan ollut saatavilla. (Altti)

KAPU-hankkeen yleisinä tavoitteina oli tutkia, miten talvikunnossapidon toimenpiteet ja katujen kevätpuhdistus vaikuttavat PM10 katupölyn¹⁵

¹³ Haila & Lähde 2003, 26.

¹⁴ Ks. esim. Koskinen 1999; Haverinen 2002.

¹⁵ Hengitettävillä hiukkasilla tarkoitetaan (aerodynaamiselta) halkaisijaltaan alle 10 µm olevia hiukkasia (PM10). KAPU-hankkeessa katupöly määriteltiin kiviaineksista (päällyste ja hiekoitusmateriaali) mekaanisesti muodostuneisiin hiukkasiin, joiden koko (aerodynaaminen halkaisija) on alle 10 mikrometriä. Lisäksi katupölyn lukeutuu katujen liukkauden- ja pölyntorjunnasta aiheutuvat suolahiukkasjäämät ja esimerkiksi rakennustyömailta katujen pinnalle kulkeutuva irtoaines. Katupölyn päästö tapahtuu joko suoraan kulumahiukkasten noustessa välittömästi muodostumisen jälkeen ilmaan tai epäsuorasti kulumahiukkasten

määrään ja koostumukseen sekä selvittää nykykäytäntöjä ja uusia menetelmiä vähentää pölyn määrää. Keväinen katupöly on edelleen vaikeimpia elinympäristön terveellisyyteen ja viihtyisyyteen kykeytyviä ilmansuojelun ongelmia Suomessa, vaikka sen vähentämiseksi on tehty runsaasti työtä monissa kunnissa. Hengitettävälle hiukkasille (PM10) asetetun vuorokausiraja-arvon ylittymisiä on todettu Helsingissä ja Riihimäellä. Myös muissa kaupungeissa pitoisuudet nousevat haitallisen korkeaksi. Ylitysten johdosta Helsingin kaupunki on laatinut ympäristöministeriölle ja EU:n komissiolle useita selvityksiä. (Kapu)

Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa -hankkeessa tutkittiin asukkaiden kokemuksia Tampereen Muotialasta asuinalueena ja erityisesti asuinympäristön koettua turvallisuutta. Turvallisuudella voidaan tarkoittaa monia eri asioita: liikenneturvallisuuden lisäksi kyse voi olla sosiaalisesta ja rikosturvallisuudesta. Urbanisoituvassa maailmassa, jossa media on keskeinen vaikuttaja, koettu turvallisuuden tunne ja erityisesti koettu sosiaalinen turvallisuus ovat tulleet yhä uhanalaisemmiksi vaikka tilastot eivät usein tuekaan mitattavissa olevan turvattomuuden lisääntymistä. Ei ole hämmästyttävää, että turvallisuuteen tähtäävän asuinalue-suunnittelun 'kovemmat', niin sanottuihin aidattuihin yhdyskuntiin (gated communities) usein johtavat muodot tai 'pehmeämmät' muodot, kuten CPTED-suunnittelu ovat saaneet jalansijaa. Hankkeessa keskityttiin tutkimaan 1970-luvulta lähtien kehitettyä CPTED-mallia (Crime Prevention through Environmental Design). Suomessa ei ole ennen hankkeessa käsiteltävää Tampereen Muotialan aluetta sovellettu CPTED-suunnittelua. Turvallisuusajattelua on kuitenkin Tampereella kehitelty jo vuonna 1997 valmistellusta turvallisuusohjelmasta lähtien. Hankkeessa tutkittiin Tampereella sovelletun turvallisuusajattelun juuria ja haastateltiin Muotialan suunnitteluhankkeessa mukana olleita eri toimijatahoja. Toisen kokonaisuuden hankkeessa muodosti asukkaiden kokeman turvallisuuden empiirinen tutkiminen. Tutkimuksessa analysoitiin Muotialan suunnittelua ja toteutusta verraten sitä kansainvälisiin turvallisuuslähtöisen suunnittelun teorioihin ja malleihin. Muotialan suunnittelusta ja toteuttamisesta saatuja kokemuksia analysoitiin myös eri toimijatahojen näkökulmista. (Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa)

tai muiden hiukkasten jäädessä kadun pinnalle ja katuympäristöön, josta ne myöhemmin esim. ajoneuvoliikenteen myötä nousevat ilmaan.

Vapet – Vapaa-ajan asuminen ja ekotehokkuus -hankkeessa pureuduttiin ilmiöön, joka on monelle suomalaiselle sekä merkittävä luontosuhdetta kannatteleva käytäntö, että kestävän elämäntavan kompastuskivi. Hankkeessa tarkasteltiin vapaa-ajan asumista kestävän kulutuksen ja ekotehokkuuden kannalta. Suomessa on vapaa-ajan asuntoja lähes puoli miljoonaa ja niiden määrä on kasvanut viime aikoihin asti. Samalla mökkien koko ja varustelutaso ovat kasvaneet. Vapaa-ajan asunnoilla vietetään keskimäärin lähes 2,5 kuukautta vuodessa ja omistajien lisäksi niitä käyttää moni vieras. Kestävän kulutuksen näkökulmasta vapaa-ajan asuminen edustaa yhdyskuntarakenteen hajautumista ja siihen liittyviä ekologisia haittavaikutuksia. Energiatilastojen mukaan vapaa-ajan asuntojen sähkönkulutus on noin 500 GWh/vuosi ja sen arvioidaan lisääntyvän niin, että se vastaa noin kymmentä prosenttia (1 000 GWh/vuosi) sekä sähkölämmityksen että kotitaloussähkön määrästä. Ekotehokkaita tekoja siis tarvitaan. Vapaa-ajan asumisen vaikutuksia ekotehokkuuteen tutkittiin koko talouden tasolla. Samalla kehitettiin vaihtoehtoisia teknologioita, palveluja ja käytäntöjä parantaa vapaa-ajan asumisen ekotehokkuutta sekä selvitettiin vapaa-ajan asukkaiden tarpeita ja uusien teknologioiden ja käytäntöjen hyväksyttävyyttä. (Vapet)

Kuluttajien asumistoiveita sekä palveluiden saavutettavuutta ja ostopaikan valintaa on tarkasteltu monissa kyselytutkimuksissa¹⁶. Tehdyt tutkimukset kertovat kuluttajien kokemuksista ja näkemyksistä siinä kontekstissa, jossa he elämäänsä ja etenkin arkeansa elävät; miten he kokevat olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ja miten he siinä toimivat. Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä -hankkeessa lähtökohdaksi otettiin huomio, ettei tehtyjen tutkimusten perusteella riittävästi tiedetä, mitä kuluttajat pitävät hyvänä elinympäristönä ja päivittäistavarakaupan palveluiden saavutettavuutena riippumatta heidän omasta asuinpaikastaan. Tämän ymmärtäminen on keskeistä, jos halutaan edistää sellaisen elinympäristön kehittymistä, joka palvelisi eri elämäntaakien vaiheissa olevia kuluttajia mahdollisimman hyvin ja tarjoaisi laadukkaat puitteet erilaisten palveluiden kohtuulliselle saavutettavuudelle. Tutkimuksessa tarkasteltiin kuluttajien näkökulmasta, minkälainen olisi taloudellisesti, sosiaalisesti ja toiminnallisesti hyvä elinympäristö ja miten palvelut, erityisesti päivittäistavarakaupan palvelut tähän ja kotitalouksien arkielämään liittyvät. Mitkä

¹⁶ Esim. Hirvonen et al. 2005; Marjanen 1997a; Pitkäaho, Uusitalo & Marjanen 2005; Ritakallio & Vuorenheila 1998; Spåre & Pulkkinen 1997; Strandell 2005; Tuominen et al. 2005.

tekijät heikentävät tai parantavat elinympäristöä ja mitkä tekijät koetaan tärkeiksi eri elämänvaiheissa? Tutkimuksen viitekehys koostuu yhdyskuntarakennetta ja palveluiden, erityisesti päivittäistavarakaupan, sijoittumista käsittelevistä malleista ja periaatteista. Nämä ovat ohjanneet yhdyskuntasuunnittelua ja palveluiden sijoittamista viime vuosikymmeninä ja tutkimuksessa tarkastellaan niiden valossa kuluttajien ihanne-elinympäristökuvausvauksia. (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä)

Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne -hanke lähti liikkeelle havaitusta ristiriidasta toisaalta kestävä kehityksen vaatimusten, toisaalta asukkaiden eri kyselyissä ilmaisemien asumistoiveiden tai -preferenssien välillä¹⁷. Yhdyskuntasuunnittelun näkökulmasta puolestaan asumispreferensseistä käytettävissä oleva tieto (esimerkiksi suhteessa preferoituihin talotyyppeihin) on liian karkeasti jäsennellyä, jotta siitä voitaisiin tehdä minkäänlaisia johtopäätöksiä suunnitteluun. Tavoitteena oli löytää jäsennellympi kuva asumistoiveista ja asumisen arjesta, jotta suunnittelu ja rakentaminen voisi paremmin vastata eriytyviin asumistarpeisiin. Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, miten asumistoiveet ja asumisen arki jäsenyivät muun muassa elämäntilanteen, perhetyypin, asuinalueen ja elämäntyylin kautta. Toisaalta pyrittiin selvittämään, miten asukas kohtaa eri elämäntilanteissa erilaisia asuntoja ja yhdyskuntia, ja miten valinta perustellaan. Suunnittelun kannalta haluttiin löytää erityisesti tiiviissä yhdyskuntarakenteesta sovellettavia ratkaisuja, jotka voisivat tuoda väljässä ympäristössä positiivisiksi koettuja ominaisuuksia myös kaupunkimaisempaan asumiseen. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne)

Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot -hankkeessa on tarkasteltu yhdyskuntarakenteen, yritysten sijoittumisen ja asukkaiden arki-liikkumisen yhteenkietymistä. Yhdyskuntarakenteesta ja siinä toimimisesta on pyritty avaamaan ne tekijät, joiden avulla voidaan löytää autoriippuvuutta vähentäviä vaihtoehtoisia tulevaisuuksia. Tutkimushankkeessa on yhdistetty kaksi tarkastelutapaa: yhdyskuntarakenteen analyysi sekä toisaalta elinympäristön kokemuksen ja arkisten käytäntöjen analyysi. Autoriippuvuuden käsite liittyy yhdyskuntarakenteen liikkumisen arkisiin käytäntöihin. Autoriippuvuus voidaan ymmärtää niin kaupunkirakenteen, liikennejärjestelmän kuin yksittäisten käyttäjien elämäntavan ja arkipäivän riippuvuutena henkilöautosta. Autoriippuvuus on dynaaminen ja auton

¹⁷ Esim. Kortteinen et. al. 2005, Juntto 2007.

omistuksen kanssa keskinäisessä vuorovaikutuksessa muotoutuva prosessi, jossa kotitaloudet voidaan nähdä pikemminkin osallisina maankäytön muutoksen dynamiikassa. Toisaalta asukkaille ja liikkujille avoinna olevien mahdollisuuksien skaala on aina jossain määrin rajallinen ja ennalta määrätty. (Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot)

Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta -hankkeessa tavoitteena oli tuottaa kaupunkitutkimuksen käyttöön helposti toistettava ja suhteellisen edullinen työkalu keskustojen elinvoimaisuuden ja toimintojen seurantaan. Keskeisin tutkimuskysymys oli, saadaanko paikkatietopohjaisista menetelmistä lisäarvoa perinteiseen kaupunkikeskustojen toiminnallisuuden ja elinvoimaisuuden tutkimukseen. Kaupunkien keskustaympäristöjen kehittämiseen on panostettu Suomessa aktiivisesti 1990-luvun alusta lähtien. Arvokasta tietoa keskustojen elinvoimaisuudesta ja keskustatoimintojen muutoksista on saatu lukuisten selvitysten ja seurantahankkeiden myötä (mm. ”Pohjoismaisia kävelykeskustoja”, ”Parempi kävelykeskusta” ja ”Small Towns Networks”). Menetelmällisesti nämä selvitykset ovat tukeutuneet runsaasti henkilöresursseja vaativiin haastatteluihin ja kyselytutkimuksiin sekä useasta eri lähteestä kerätyn tilastotiedon vertailuun. Hankkeen tavoitteena oli kehittää edelleen aiemmin luotuja ja testattuja indikaattoreita ja kehittää niiden hyödyntämistä menetelmällisesti eteenpäin. (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

Kompensaation mahdollisuudet liikennehankkeissa -tutkimuksessa selvitettiin erilaisten ulkomaisten ja kotimaisten esimerkkihankkeiden avulla kompensatiomenettelyjä, jotka ovat käytössä tai ovat ainakin otettavissa käyttöön Suomessa. Kompensatioilla tarkoitetaan sellaisia toimenpiteitä, joiden avulla esimerkiksi liikennehankkeiden yhteydessä aiheutuvia haittoja pyritään tasapainottamaan muualla kuin niiden välittömässä lähiympäristössä. Vuonna 2005 laaditussa esiselvityksessä havaittiin, että erityisesti liikennesektorilla on tarve saada lisätietoa erilaisista kompensatiomuodoista, niiden käytännön toteutuksesta sekä lainsäädännöllisistä reunaehdoista. Tutkimuksessa keskeisenä teemana oli selvittää esiselvityksessä ilmitulleita käsitteellisiä sekä hankkeiden käytännön toteuttamiseen liittyviä ongelmakohtia. Hyvin käytännöllisesti orientoituneen tutkimuksen teoreettisena taustapremissinä oli yksilön ja yhteiskunnan sekä ihmisen ja luonnon välisten haittojen korvattavuuteen liittyvien ristiriitojen ratkaisumuotojen monipuolistaminen. (Kompensaation mahdollisuudet liikennehankkeissa)

Miten voidaan saavuttaa fyysisesti kestävää yhdyskuntarakennetta ja sosiaalisesti kestäviä yhteisöjä nopean muutoksen tilanteissa? Hankkeessa KaSuKat – Kasvun ja supistumisen ohjauskeinot ja elinympäristön laatu: Tapauksena pohjoisen Suomen kaivoskunnatselvitettiin pohjoisen Suomen kaivoskuntien case-aineistoa hyödyntäen globaaleihin yritystoimijoihin tukeutuvien kuntien strategisia toimintamahdollisuuksia ja vuorovaikutteisen suunnittelun ja arvioinnin keinoja nopean kasvun ja supistumisen oloissa. Yhdyskuntien kasvun ja supistumisen kysymyksiä oli tarkasteltu myös tätä hanketta edeltävässä EkoSuKaT-hankkeessa (Ympäristöklusteri 2003–2006) keskittyen erityisesti Oulun kaupunkiseudun reuna-alueen kasvaviin ja Kainuun supistuviin asuintaajamiin. KaSuKat-hankkeessa problematiikkaa kehiteltiin edelleen tarkastellen erityisesti kaivostoiminnan käynnistymisen, päättymisen ja näihin liittyvän epävarmuuden vaikutuksia pieniin Pohjois-Suomen kuntiimme. (KaSuKat)

Osa 2

Empiiriset tulokset – Toiveita ja haasteita

KESTÄVÄN ARJEN YMPÄRISTÖT

Kestävän yhdyskunnan ominaisuuksiin voidaan lukea kansalaisten hyvinvointi: ”Kansalaisten perushyvinvointi on yksi tärkeä edellytys ekologisen kestävyys edistämiseksi ja sen yhteiskunnalliselle hyväksyttävyydelle.”¹ Asumiseen ja elinympäristöön liittyvät tekijät saattavat muodostaa konkreettisia ja vakavia vaikeuksia arjelle erityisesti terveysongelmien kautta, aiheuttaen jopa työkyvyttömyyttä. Tämän lisäksi asumisterveysongelmista tulee asutokunnille yleensä myös taloudellisia seuraamuksia, koska ongelmien korjauskustannukset voivat nousta korkeiksi. Yhtenä tulevaisuuden uhkakuvana voidaan nähdä erittäin energiatehokkaat talot, joissa ei ole otettu riittävästi huomioon asumisterveysasioita. Tästä on esimerkkejä muun muassa 70-luvun energiakriisin ajoilta. (Altti) Millainen sitten on hyvinvointia tukeva ja tuottava ympäristö? Paitsi terveydestä, kyse on myös (vielä) vaikeammin hahmotuvista hyvinvointiin liittyvistä tekijöistä, kuten turvallisuudesta, viihtyisyydestä sekä asumiseen ja arkiympäristöön kytkeytyvistä toiveista, preferensseistä ja unelmista.

Päivittäistavarakaupan palvelut -hankkeessa havaittiin aikuistalouksien, lapsiperheiden ja eläkeläisten kannalta hyvään elinympäristöön liittyvän kolme keskeistä ominaisuutta. Ensinnäkin usein käytettävät palvelut, kuten päivittäistavarakaupat, sijaitsevat kävelyetäisyydellä kodista. Toiseksi julkiset liikenneyhteydet ovat hyvät, eikä autosta haluta olla riippuvaisia arkisessa liikkumisessa. Kolmanneksi asuinalueet ovat luonnonläheisiä, ja asuntojen läheisyyteen kaivataan viheralueita. Lisäksi nousee esiin yhteisöllisyyttä kaipaava yksilöllistyvä kuluttaja. Yksilöllisyys ei tarkoita eristymistä, sillä sosiaalisuuden moninaiset ilmentymät tulevat eri tavoin

¹ Mitä kestävä kehitys on? <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=22119&lan=fi>;

esiin aikuistalouksien, lapsiperheiden ja eläkeläistalouksien elämässä. Yhteistä kaikille on selkeä yhteisöllisyyden kaipuu, mahdollisuus elää omaa ainutlaatuista elämää osana suurempaa itselle tärkeää yhteisöä. (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä)

Kuitenkin nykytilanteessa usein, eri syistä johtuen, hakeudutaan asumaan kauas palveluista vain autolla saavutettavaan paikkaan. Samaan aikaan halutaan jatkaa kaupunkimaista elämäntapaa ja tällöin liikkumiseen joudutaan käyttämään paljon aikaa ja rahaa ja asunnosta muodostuu lähinnä nukkumapaikka. (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä) Arki on toisteista toimintaa ja juuri arjen valinnoilla – asumisella, liikkumisella, harrastamisella ja työskentelyllä – on suuri merkitys kestävä kehityksen mahdollisuuksille. Millä tavoin asukkaat todella pystyvät vaikuttamaan näihin arjen toisteisiin toimintoihin? (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne) Elinympäristö määrittää pitkälti sitä, millainen arki ja elämäntapa näyttäytyvät mahdollisina. Se on (talotyyppineen, harrastus- ja virkistysmahdollisuuksineen, liikenneinfraaneen, tunnelmineen, muine asukkaineen jne.) asukkaan rajallisten mahdollisuuksien joukosta rajallisin resurssein tekemä valinta. Miksi toive (kestävästä) arjesta ei useinkaan realisoidu ja konkretisoidu? Kuinka voitaisiin ohjata kestäväan arkeen ja taata samalla hyvä arjen lähiympäristö – huomioiden tämän ”kestävän” ja ”hyvän” saamisen määritelmien ja sisältöjen moninaisuus? Kestävän arjen ulottuvuuksia ja erilaisia elinympäristöjä pohditaan tässä jaksossa.

Koti ja mökki

Yhdyskunnat eivät vastaa moninaisiin asumistarpeisiin

Yhden ”suomalaisen asumisen unelman” sijasta on erotettavissa varsin erilaisia, vastakkaisiakin kokemuksia ja asumistoiveita. Suhde kaupunkiin erottelee urbaanit, suburbaanit ja exurbaanit asukkaat, mutta myös näiden ryhmien sisällä löytyy varsin erilaisia elämäntapoja ja ihanteita. Esimerkiksi urbaanien asukkaiden joukosta löytyi metropolialueen erilaisia mahdollisuuksia aktiivisesti hyödyntävien ”säpisijöiden” lisäksi ”naapurustolaisia”, jotka pyrkivät sitoutumaan asuinalueeseensa, tutustumaan naapureihinsa ja hyödyntämään lähipalveluja. Vastaavasti exurbaaneista asukkaista ”puurtajat” arvostavat kotikeskeistä elämää, itse tekemistä, naapuripua ja ekologisuuutta. Sen sijaan ”nautiskelijoille” haja-asutusalueella

asuminen merkitsee vetäytymistä omaan rauhaan omalla autolla eikä ekologinen elämäntapa kiinnosta. Myös elämäntilanne ja perhetyyppi ovat vahvasti mukana kokemuksessa: kodista irtaantuvien nuorten, perhettä perustavien, sinkkujen, työskentelevien pariskuntien eli dinkkien, samaa sukupuolta olevien pariskuntien, kolmatta ikäänsä aloittavien keski-ikäisten ja viimeisiä aikojaan viettävien vanhusten suhde sekä asuntoon että sitä ympäröivään yhdyskuntaan ja kaupunkiin poikkeavat huomattavasti toisistaan. Asumiskokemuksessa on myös syytä erottaa nykytilanteen arviointi, sen realististen vaihtoehtojen hahmottaminen, ja varsinaiset asumisunelmat, jotka suuntautuvat joko etäiseen tilanteeseen tai eivät ole tarkoitettukaan toteutumaan. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne)

Omakotitalo asumisen unelmana ei näytäkään olevan jaettu ja kiistan. Hyvä asunto on ennen kaikkea asukkaan omien toimintaresurssien mukainen. Tutkimuksen perusteella alle 30-vuotiaiden vastaajien keskuudessa kerrostaloa pidettiin sopivana elinympäristönä myös lapsiperheelle. Kaupunkiasuminen näyttäisi tutkimuksen perusteella olevan tulevaisuudessa monen lapsiperheen toiveissa. Valitettavasti nykyinen kerrostaloasuntokanta ei vastaa riittävästi niihin tarpeisiin ja toiveisiin, joita kuluttajilla on kerrostaloasumista kohtaan, ja uusienkin kerrostaloasuntojen suunnittelussa ja toteutuksessa olisi paljon parantamisen varaa. Suurimpina puutteina pidetään vähäisiä säilytystiloja, puuttuvaa tai liian pientä parveketta ja riittämätöntä äänieristystä. Lisäksi etenkin kesäaikaan kerrostaloasuntoja pidetään kuumina. (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä)

Toiveisiin aikaisemmin kiinnitetty homogeenisuuden oletus näyttäytyi Asumispreferenssit...-hankkeen laadullisen aineiston perusteella pikemminkin heterogeenisuutena. Näiden erojen ohittaminen poikkeustapauksina tai aineiston pienuuteen nojaten ei ole perusteltua, sillä asukkaat kiinnittävät reflektiossaan ajatuksensa voimakkaasti esimerkiksi elämäntilanteeseensa, jotka taas edustavat varsin suuria osakokonaisuuksia kaikista asukkaista (esimerkiksi yksinäiset kotitaloudet, ikääntyneet). Toisaalta asumistoiveet eivät ole vain individualistisia: esimerkiksi pienten lasten vanhemmat mieltävät relevantit mahdollisuudet pitkälti lasten kautta. Aiempien tutkimusten tuottama kuva asukkaiden suhteellisen laajas-
ta tyytyväisyydestä selittyy ilmeisesti mahdollisuuksilla hakeutua omia tarpeita ja ihanteita vastaaville alueille sekä realistisella kuvalla omista

taloudellisista mahdollisuuksista. Toisaalta kyky nähdä erilaisia vaihtoehtoja vaihtelee ja kasvaa kokemusten myötä, ja selvästi asumisvalintoihin liittyy myös ”irrationaalisia” piirteitä. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne)

Keskeistä mahdollisuus vaikuttaa omaan asuntoon ja sen lähiympäristöön

Asuntosuunnittelussa jouston lisääminen luokestävyyttä. Rakennusoikeuden asteittainen käyttö, rakentaminen vasta tarpeen realisoituessa, säästää asuinalueita ja asukkaiden varallisuutta. Asuntosuunnittelussa riittävän väljä huonemitoitus mahdollistaa huoneiden jakamisen ja käytön erilaisiin tarkoituksiin eri elämänvaiheissa – tämä vähentää muuttamisen tarvetta. Sama koskee asumisen ulkotiloja. Pihojen ja korttelipuistojen mielekäs mitoitus ja asukasryhmien eri elämäntilanteisiin sopeutetut rakenteet lisäävät ulkotilojen käyttöä – ja alueen asukkaiden kohtaamisia. Asumisen keskeinen laatuominaisuus on mahdollisuus vaikuttaa omaan asuntoon ja sen lähiympäristöön, mutta asukkaille vaikuttaminen on usein hankalaa (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne). Esimerkiksi Altti-tutkimuksessa havaittiin, että asukkaat ovat kiinnostuneita asumisterveysasioista ja haluavat aktiivisesti hankkia lisätietoa sekä vaikuttaa näin asuinympäristönsä kehittämiseen. Osa esimerkiksi siisteyteen liittyvistä asioista on asukkaiden itsensä ratkaistavissa, mutta isommat ratkaisut ovat omistajien, talonyhtiöiden, rakentajien ja suunnittelijoiden päätettävissä olevia asioita, ja osa ongelmista on syntynyt vuosia tai jopa vuosikymmeniä sitten. (Altti)

Mahdollisuudet oman ympäristön muovaamiseen vaihtelevat kuitenkin eri asunto- ja yhdyskuntatyypeissä; ja mikä ongelmallisinta, ovat sitä heikommat, mitä tiiviimmästä yhdyskunnasta on kyse. Myös asumisen hallintasuhde vaikuttaa kokemukseen: vuokra-asukkaalla on sekä todellisia että kuviteltuja vaikeuksia ympäristönsä muokkaamisessa ja käyttämisessä omistusasukkaaseen verrattuna. Nämä tekijät ovat omiaan voimistamaan yhdyskuntarakenteen hajautumista. Toisaalta pienet kotitaloudet ja iäkkäämpi väestönosa eivät välttämättä voi tai halua ratkaista suvereniteetin kaipuutaan muuttamalla kauas keskustoista ja niiden palveluista. Toteutunut yhdyskuntarakenne vastaa siis asumistarpeisiin ja -toiveisiin vain osittain, ja kohtaamattomuus korostuu tulevaisuudessa väestön ikääntymisen, pienperheiden ja yksinasuva sekä maahanmuuttajien osuuden

kasvaessa. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne) Kerrostaloasuntoihin pitäisi siis saada kilpailukykyiseen hintaan samaa laatua ja tasoa sekä valinnanvapautta ja yksilöllisyyttä kuin omakotitaloihin. Kerrostaloasuntoja toteutetaan liian paljon rakennuttajan ja rakennusliikkeiden näkemysten mukaan, eikä näitä tahoja välttämättä kiinnosta tehtyjen ratkaisujen taloudellisuus ja toimivuus pitkällä aikavälillä. (Vähittäiskaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä)

Pako mökeille?

Yhdyskuntasuunnittelun eheyttämisen tavoitteet, jotka konkretisoituvat monella asuinalueella tiivistävänä täydennysrakentamisena mutta myös uusien alueiden tiiviinä rakentamisena, nostavat esiin kysymyksen tavoitteiden ja niiden toteutustapojen mielekkyydestä. Asumispreferenssit -tutkimuksessa kävi ilmi, että tiiviisti asuminen koetaan mielekkäänä usein sillä ehdolla, että samalla on mahdollisuus viettää osa vuodesta kesämökillä tai muussa kakkosasunnossa. Onko ykkös- ja kakkosasumisen valinnoilla keskinäistä suhdetta? Tyydymmekö huonompaan tai epäviihtyisämpään asuinympäristöön siksi, että voimme paeta tuota ympäristöä aika ajoin kakkosasunnolle? (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne) Jos ihmisten vapaa-aikaa ja kulutukseen varattuja rahoja ei käytetä mökkeilyyn, ovatko vaihtoehtoiset toimintatavat (muu matkailu, konsertit, kodin varustelu) ekotehokkaampia vai -tehottomampia? Pitäisikö mökkeilyä pyrkiä rajoittamaan ja olisiko parempi käyttää keppiä vai porkkanaa, kuten kaupunkiasumisen laadun parantamista? Toisaalta voidaan pyrkiä vaikuttamaan itse mökkeilyn ekotehokkuuteen, muun muassa kehittämällä teknisiä ja sosiaalisia innovaatioita esimerkiksi mökkien kosteusongelmien, lämmityksen tai pakkasen kestävien vesihuoltojärjestelmien ratkaisemiseksi. On myös pohdittava, kuinka vapaa-ajan asukkaat hyväksyvät erilaiset ekotehokkaat tekniset ja sosiaaliset innovaatiot. (Vapet)

Ekotehokkuuden kannalta mökkimatkat, jotka tehdään pääosin omalla autolla ja ympärivuotinen mökin lämmittäminen ovat ekotehokkuutta eniten rasittavat tekijät. Mökkimatkoihin energiaa kuluu noin 1070 GWh eli kaksinkertaisesti verrattuna nykyiseen mökkien sähkönkulutukseen. Kuivanapitolämmitys on ekotehokkuutta selkeästi parantava tekninen ratkaisu, sillä se vähentää sähkönkulutusta ja erityisesti sähkötehon käyttöä. Sisälämpötila pidetään muutaman asteen (4–6 astetta) korkeammalla kuin ulkolämpötila. Halvin ratkaisu toteuttaa kuivanapitolämmitys on käyttää

esimerkiksi vakiotehoista lämpöpatteria ylläpitämään lämpötilaeroa ulkoilman kanssa. Pakkasen kestävät vesihuoltojärjestelmät tarvitsevat paikallisia suoraan tiettyihin laitteisiin kohdistuvia lämmitysratkaisuja (esim. sähkövastus astianpesukoneessa). Lisäksi tarvitaan käyttöohjeita, kuinka ehkäistään pakkasvauriot (esim. vesihana tai pesukoneen vedenpehmentin). Jos vaihtoehtoisia vesi- ja lämmitysratkaisuja ei käytetä, peruslämmössä olevien mökkien osuus kasvaa tasaisesti ja samoin lämmitysenergian kulutus, sillä lämmittäminen on eniten sähköä kuluttava toiminto mökillä. Jos osa rakennettavista mökeistä korvaa peruslämmön kuivanapitolämmityksellä ja samalla investoi tarvittavat muutokset vesijärjestelmään, sähkönkulutus pienenee noin 20 prosenttia verrattuna siihen, ettei näitä ekotehokkaita ratkaisuja oteta käyttöön. Jotta kuivanapitolämmitys voidaan ottaa tehokkaasti käyttöön koko mökkikannassa, tarvitaan jatkotutkimusta myös mökkien rakenteiden kosteusteknisestä toimivuudesta sekä lämmityksen soveltuvuudesta erityyppisiin vapaa-ajan asuntoihin. Entä miten mökinomistajat saadaan vakuuttuneiksi uusien ratkaisujen toimivuudesta ja tarvitaanko kannustimia, jotta uudet ratkaisut saadaan tehokkaasti käyttöön? Suomalaisten mökkeily lisääntyy ja erilaistuu, jolloin myös ekotehokkaiden teknologioiden ja käytäntöjen tulee olla erilaisia. Mökkien varustelutaso kasvaa ja monesta mökistä rakennetaan jo lähtökohtaisesti kakkosasunnon vaatimustason kattava asunto. Toisaalta haetaan myös askeettisia oloja, erilaisuutta kaupunkiasumisesta. Erilaisia mökkityyppejä onkin siis useita ja jatkossa on entistä ongelmallisempaa luokitella mökkejä vain muutamaan eri luokkaan. Mökki näyttäytyy monessa mielessä kaivatun suvereniteetin tilana, sitä koskevat valinnat ja niiden toteutus ovat viime kädessä mökkeilijän vastuulla. Vapaa-ajan asuminen tulisi nähdä myös mahdollisuutena lisätä talouden ekotehokkuutta eikä ainoastaan tämän heikentäjänä. Jatkotutkimuksissa tulisikin tarkastella ihmisten elämäntapaa, ajankäyttöä ja kulutusta kokonaisuutena. (Vapet)

Eheitä lähiöitä, lisää sienimetsiä ja pieniä supermarketteja!

Monipuolinen asuntotarjonta, riittävät palvelut ja asukkaiden mahdollisuus muovata omaa asumisen ympäristöään muodostavat kestävä arjen perustan. Kestävä elinympäristö ymmärretään näin autottakin sujuvan arjen kehiksenä, jossa erilaiset asukkaat eri elämänvaiheissa voivat kokea lähiympäristönsä toimivaksi, viihtyisäksi, tärkeäksi ja ”omaksi”.

Asukkaat arvostavat ymmärrettävää ja ”luettavaa” ympäristöä, jossa luonnon elementit ovat tasapainossa rakennettujen massojen ja pintojen kanssa. Asunnon etsinnässä asuin ympäristön valintakriteeriksi mainitaan tyyppillisesti ”puutarhamainen ja vihreä”. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne). Lähiöiden viheralueet ja lähiöitä mahdollisesti ympäröivät metsäalueet vaativatkin kehittämistä. Metsäalueiden virkistysarvo tulisi nähdä nykyistä suurempana ja metsänhoidossa pitäisi korostaa toimintatapoja, joissa metsä säilyy kaikissa metsänhoidollisissa vaiheissa ulkoilukelpoisena muun muassa marjastukseen ja sienestykseen. Hyvässä elinympäristössä on viheralueita ja metsäalueita kävelyetäisyydellä kodista. Monet viheralueet ovat kuitenkin huonosti hoidettuja ja liiallisen kasvillisuuden peitossa, jolloin liikkumista ei koeta turvalliseksi. Toisaalta viheralue voi olla ylihoidettu, jolloin erityisesti lapset kokevat, etteivät he voi vapaasti leikkiä alueella. Metsän virkistysarvo nähtiin erityisen suureksi muun muassa marjastus- ja sienestysmahdollisuuksien vuoksi. Valitettavasti monet asuinalueiden läheisyydessä olevat metsät kärsivät liiallisesta kulutuksesta tai ovat hoidon puutteessa umpeenkasvaneet vaikeakulkuisiksi pusikoiksi. Myös monet kauempana asutuksesta sijaitsevat metsäalueet soveltuvat huonosti virkistyskäyttöön nykyaikaisen metsänhoidon jäljiltä. (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä)

Usein käytetyt palvelut, erityisesti päivittäistavarakauppa, haluttaisiin hyvässä elinympäristössä löytää kävelyetäisyydeltä kodista. Kuluttajien toiveiden ja kaupan viimeaikaisen kehityksen välillä on havaittavissa merkittävä ristiriita. Kauppa on kehittänyt viime vuosina ennen kaikkea suuria yksiköitä, kuten hypermarketteja ja suuria kauppakeskuksia, ja toisaalta pieniä alle 400 neliömetrin valintamyymälöitä, jotka voivat olla ympäri vuoden auki myös sunnuntaisin. Kuluttajien mielestä hyvän elinympäristön tunnusmerkki on kodista kävelyetäisyydellä oleva keskikokoinen hyvän valikoiman päivittäistavarmyymälä. Ympäristön kannalta on kestävämpää, että kauppa on siirtänyt logistisia kuluja kuluttajille. Mitä harvempi kaupan palveluverkko on, sitä pidempiä asiointimatkat ovat. Lähellä oleva, mutta valikoimiltaan riittämätön myymälä pakottaa kuluttajan asioimaan kauempana. Suuret myymälät koetaan aikaa vievinä ja uuvuttavina asiointipaikkoina ja pienistä taas ei löydetä niitä tuotteita, mitä haluttaisiin. Keskikokoiset (400–1 000 m²) myymälät, pienet supermarketit, olisivat hypermarketteja ja isoja supermarketteja helpompia sijoittaa tiiviiseen yhdyskuntarakenteeseen asutuksen lähelle ja hyvien julkisten liikenneyhteyksien varrelle. (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä)

Palvelutason koheneminen näyttäisi merkittävältä tekijältä myös täydennysrakentamisen hyväksyttävyyden kannalta. Kuitenkin täydennysrakentamisessakin palvelutason paraneminen tai säilyminen ennallaan näyttää toteutuvan vain harvoin asumisen arjessa. Lisärakentaminen koettiin pikemminkin asumisen laadun heikentäjänä, kuten liikennettä lisäävänä ja oman asuinalueen identiteetin kadottajana. Täydennysrakentamista itsessään ei kuitenkaan vastusteta vaan lähinnä toteutustapaa kritisoitiin. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne)

Kaupan suuryksiköistä ja niiden sijoittumisperiaatteista on käyty viime aikoina vilkasta julkista keskustelua ja asuntonministeri Jan Vapaavuoren asettaman Kaupan sijainnin ohjauksen arviointityöryhmän raportti ilmestyi syksyllä 2009 (Ympäristöministeriön raportteja 21/2009). Samoin kauppojen aukioloaikaa koskeva lakiesitys on herättänyt vilkasta julkista keskustelua puolesta ja vastaan. Yhteiskunnassa näyttää olevan valmiutta keskustella palveluista ja niiden saavuttavuudesta, ja palveluiden kehittämistä on pohdittava ilmastonmuutos huomioiden. Julkisen sektorin, erityisesti kuntien, on toimittava määrätietoisesti ilmastonmuutoksen torjumiseksi muun muassa kauppapaikkapolitiikassaan. Julkisen tahon pitäisi luoda sellaisia ohjauskeinoja ja kannustimia palveluiden tarjoajille, kuten kaupalle, että palveluiden tuottaminen olisi aina houkuttelevampaa ja kannattavampaa siellä, missä palveluiden käyttäjät ovat. Kun suunnitellaan uusia asuntoalueita tai vanhojen alueiden täydennysrakentamista tai peruskorjataan olemassa olevia asuinalueita, tulisi samassa yhteydessä selvittää alueen palvelutarpeet ja palveluiden mahdollisesti vaatimat uudet tilat. Esimerkiksi päivittäistavarakaupoille tulisi varata nykyaikaisen kaupan vaatimia toimivia liiketiloja asuinalueille tai niiden välittömään läheisyyteen, jotta kauppa ei hakeutuisi asuinalueiden ulkopuolisiin paikkoihin. (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä)

Sinne tänne suunnitellut väestömäärältään vähäiset pientaloalueet kaukana palveluista ja joukkoliikenneyhteyksistä eivät edusta hyvää elinympäristöä. Tiivistä, hyvien joukkoliikenneyhteyksien tavoitettavissa olevaa asumista suositetaan, jos vain ympäristö koetaan riittävän laadukkaaksi. Lähiöiden yksipuolista, usein kerros- ja vuokratalovaltaista rakennuskantaa pitäisi monipuolistaa esimerkiksi täydennysrakentamalla lähiöihin tai niiden välittömään yhteyteen pienimittakaavaisia asuintaloja. Lähiöihin tulisi kehittää omat nykypäivän kuluttajien tarpeisiin vastaavat palvelukokonaisuudet kaupan toimijoiden, julkisen sektorin ja alueen asukkaiden yhteistyössä. Kolmas keskeinen kehittämisen kohde on joukko-

liikenne. Lähiössä asuttaessa etuna pitää olla hyvät julkiset liikenneyhteydet seudun muihin osiin, ennen kaikkea kaupungin keskustaan monipuolisempien palveluiden äärelle. (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä)

Liikkeessä

Autotta sujuva arki

Huonon elinympäristön tunnistaa autoriippuvuudesta. Tämä oli Päivittäiskaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä -tutkimuksen aineistona olleiden kuvausten selkeä viesti. Yksityisautoilu ei näytä olevan itseisarvo, vaan välttämätön pakko nykytilanteessa. Nuoret aikuiset, ja erityisesti naiset, suhtautuvat kriittisemmin elinympäristöön, jossa liikkuminen edellyttää autoa. Liikkumiseen liittyvät toiveet ja odotukset asettavatkin suuria vaatimuksia elinympäristölle. (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä) Ajoneuvoliikenteen väheneminen asuinalueilla tekee alueista turvallisempia ja viihtyisämpiä liikkua, kaiken ikäisille. Tämä taas lisäisi kevyen liikenteen määrää – ja elämää alueilla. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne)

Autoriippuvaisuus voidaan ymmärtää niin kaupunkirakenteen, liikennejärjestelmän kuin yksittäisten käyttäjien elämäntavan ja arkipäivän riippuvuutena henkilöautosta. Autoriippuvuutta ei voi yhdistää vain fyysiseen ympäristöön eikä sitä voi samaistaa auton omistukseen tai käyttöön. Ihmiset eivät välttämättä hanki autoa, koska olosuhteet heidät siihen pakottavat - autoriippuvuus muotoutuu paremminkin auton omistamisen myötä, kun käytännöt soveltuvat auton saatavuuteen. Talouksien pitkän aikavälin valinnat (mm. asumispaikka, työpaikka) määrittävät reunaehdot, joiden sisällä matkustuspäätöksiä tehdään ilman suurta harkintaa. Kullekin matkalle on olemassa tietyt, varsin vaihtoehtottomat odotusarvot niin ajankohdan, reitin kuin kulkumuodonkin suhteen. Autoa käyttävä vahvistaa ajan mittaan sekä auton käyttöön perustuvia liikkumistottumuksia että sopeuttaa toimintansa auton mahdollistaman saavutettavuuden mukaiseksi. Käytäntöjen, rakenteiden ja instituutioiden toisiinsa sitoutuneisuus ei kuitenkaan rajoitu vain liikkumiseen – sekä miellettyjen että todellisten valintojen horisontit ovat monien yhteiskunnallisten yhteenkietoutumien ehdollistamia.² (Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot)

² Rajanti 2002, Gorham 2002, Hannes ym 2008.

Eri matkatyypit jaetaan usein ”sidottuihin” ja ”vapaisiin” – ensin mainittuja ovat ennen kaikkea työmatkat, joiden suhteen useimmilla on varsin rajoitetusti liikkumavaraa sen enempää matkojen ajankohdan kuin reitinkään suhteen. Toisaalta työpaikan sijainnilla on suuri merkitys asumispäätöksiä tehtäessä, mikä lisää mahdollisuuksia valita myös vaihtoehtoja tarjoavia työmatkojen liikkumisympäristöjä. Lisäksi työmatka, säilyessään samankaltaisena pidemmälläkin aikavälillä, tarjoaa mahdollisuuksia opetella vaihtoehtoisia liikkumistapoja. Liikkumisen rutinoitumisen ja uusiin käytäntöihin siirtymisen perusteita olisi ymmärrettävä vielä nykyistä paremmin. Esimerkiksi asunnon muutto on liikkumistottumusten uudelleenarviointiin johtava tapahtuma. Kauppatmatkoja pidetään myös ”sidottuna” matkatyyppinä, mutta asian omaiset sidokset perheen arkeen ovat luonteeltaan osin erilaiset. Niin ajankohdan, kohteen kuin reitinkin suhteen valintoja voidaan tosiasiallisesti tehdä huomattavan paljon, joskin valinnoilla saattaa olla myös huomattavan erilaisia vaikutuksia matkustamiseen käytettävään aikaan, mukavuuteen ja syntyvään liikkumissuoritteeseen. Kauppatmatkojen liikkumispäätöksissä korostuvat rationaalisen kuluttajan halu ja yhdyskuntarakenteen osin ehdollistama pakko suuriin kertaostoksiin. Tällöin kuljetuskapasiteetti ja kuljettamisen mukavuus tulevat keskeisiksi kulkumuodon valinnassa. Työ- ja kauppatmatkat ovat pituuksiltaan varsin erilaisia, joten niiden vertaaminen toisiinsa on vaikeaa. Kulkumuotojakaumat ovat melko samankaltaiset, ja kertovat henkilöauton vahvasta asemasta kaikilla matkoilla. Kuitenkin alle kahden kilometrin mittaisilla matkoilla kävelyn ja pyöräilyn asema näyttää olevan vahva. Työmatkoilla kevyen liikenteen vaihtoehtoja käytetään huomattavassa määrin ainakin osan aikaa jopa viiden kilometrin mittaisiin matkoihin asti. (Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot)

Työpaikkojen ja asumisen toimivalla sekoittamisella ja työpaikkojen sijainninohjauksella näyttäisi olevan mahdollisuuksia autoriippuvuuden vähentämisessä. Suunnittelutehtävä on kuitenkin varsin monimutkainen, jos halutaan saada aikaan todellisia muutoksia: keskiuurten suomalaisten kaupunkiseutujen kaupunkirakenne ei sen paremmin kokonaisuudessaan kuin keskusta-alueiden osaltakaan rajoita toimintojen saavuttamista autolla. Näillä kaupunkiseudulla ei koko kaupunkiseudun mittakaavassa löydy henkilöautolle kilpailukykyistä vaihtoehtoa – vaikka ”matkabudjetti” (aika, joka keskimäärin vietetään tai ollaan valmiita viettämään liikenteessä päivittäin) antaisikin tähän mahdollisuuksia. Haasteena on se, että auton käytölle ei ole sellaisia luonnollisia kaupunkirakenteellisia esteitä, jotka

”työntäisivät” vaihtoehtoihin liikkumisstrategioihin. Keskusta-alueilla ja palvelukeskittymillä on kuitenkin vaikutuksensa liikkumisen määrään ja kulkumuotoon. Niin kaupunkikeskustoissa kuin alakeskuksissakin on potentiaalia kävelyn ja pyöräilyn edistämiseksi. Monimutkainen kysymys on, kuinka paljon itse auton käyttöä voidaan tietoisesti rajoittaa. Monissa tutkimuksissa on korostettu auton käytön suhteellisen edullisuuden heikentämistä esimerkiksi liikenteellisin ja asuinalue-suunnittelun keinoin. Sellaisessa yhdyskuntarakenteessa, jossa vaihtoehtojen tarjonta on ”runsasta”, tämä onkin mielekäs strategia. Auton käytön hankaloittaminen ilman vaihtoehtojen tarjoamista kuitenkin vain hankaloittaa sen käyttöä, sen sijaan että se johtaisi muutoksiin liikkumismuodon valinnassa. Toisaalta pelkkä auton käytön tehostaminen ilman sitä hankaloittavia toimenpiteitä, esimerkiksi matkojen ketjuttamista lisäämällä on huono ratkaisu – vaikka se saattaa ratkaista perheen ajankäytön ongelmia, se samalla johtaa yhdyskuntarakenteen ja liikkumistottumusten muuttumiseen edelleen auton käyttöä enemmän vaativaan suuntaan. Samalla mahdollisuus kehittää ja laajentaa toimivia kevyen ja joukkoliikenteen ympäristöjä vähenee entisestään. Edes toimintojen läheisyys ei muuta tätä argumenttia - lyhyiden etäisyyksien autokaupunki on silti huonompi kuin lyhyiden etäisyyksien pyöräilykaupunki. (Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot)

Entä mitä vaihtoehtoja auton käytölle pitäisi ensisijaisesti kehittää erilaisissa kaupungeissa ja yhdyskunnissa? Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä -tutkimuksessa toimivan joukkoliikenteen merkitys korostui. Esimerkiksi työmatkat haluttaisiin mielellään kulkea julkisilla kulkuneuvoilla, pyörällä tai kävellen, mikäli työ itsessään ei vaadi auton käyttöä. Yhdensuuntainen työmatka ei saisi kestää puolta tuntia kauempaa ja matkaan ei saisi sisältyä vaihtoja julkista kulkuneuvoa käytettäessä. Myös pääkaupunkiseudulla, jossa on maan kattavin julkisen liikenteen verkosto, on vaikeaa toteuttaa näitä kaikkia toiveita. (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä) Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot -hankkeessa todettiin, että pienten kaupunkien yhdyskuntarakenteen joukkoliikennevyöhykkeiden potentiaali jää potentiaaliksi ja niissä joukkoliikenteen käyttöä lisää merkittävästi vain taloudellinen pakko. Joukkoliikenteen houkuttelevuus ja riittävä palvelutaso toteutuu vain harvoilla reiteillä. Sen sijaan ylisuurilla tasolla joukkoliikenne on toimiva vaihtoehto. Uusien alueiden suunnittelussa toimiva vaihtomahdollisuus kevyestä liikenteestä joukkoliikenteeseen saattaisi olla tärkeä kehittämiskohde. Asuinalueen suunnitteluratkaisujen yhteisvaikutuksen

on oltava kevyen liikenteen käyttöön houkutteleva. (Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot) Henkilöautojen täydellinen poistaminen on utopiaa, mutta asunto-osakeyhtiökohtaiset tai kaupunginosa-kohtaiset osuuskuntaperiaatteeseen perustuvat autot olisivat keino jakaa resursseja tehokkaammin ja luonnonvaroja säästävämmin. Tällöin on mahdollisuus investoida teknologialtaan edistyneempiin, vähäpäästöisiin kulkuneuvoihin. Samalla lähimatkat opitaan taittamaan kävellen, polkupyörin tai vaikkapa potkulaudoin. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne)

Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen, liikkumisympäristöjen kehittäminen ja kulkumuotojen yhdistelyn helpottaminen ovat ”perinteisiä”, mutta edelleen toimivia strategioita vaihtoehtojen tarjonnan suhteen. Kysynnän lisäämisessä kaupunkisuunnittelu lähtee liikkeelle pitkälti samoista asioista, mutta myös niiden ”markkinointi” kaupunkilaisille tulee entistä tärkeämmäksi. Markkinoinnin pitäisi kuitenkin perustua pikemminkin kokeilemiseen, hyviin kokemuksiin ja oppimiseen kuin asennekasvatukseen ilmastonmuutoksen haitoista tai kansanterveydelliseen valistuspuheeseen. Lähiliikkumisen potentiaali ei arjessa välttämättä realisoidu näitä ulkoapäin tulevia merkityksiä korostamalla vaan kestävä toimintamalli – vaikkapa työmatkapyöräily tai kävely lähikauppaan - voi saada motivaationsa itse arjen kokonaisuudesta tai toiminnasta itsestään, esimerkiksi kokemuksen sosiaalisuudesta tai toisaalta sen vapauttamasta ajasta omille ajatuksille ja ympäristökokemukselle. Liikkumiskokemuksen ja liikkumisen mikroympäristön laatu ovat tärkeässä roolissa. (Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot)

Lähiliikkumisen potentiaali

Alle 2–3 kilometrin matkoilla on (paikasta ja alueesta riippuvaa) potentiaalia kävelyn ja pyöräilyn aseman vahvistamiseen. Jotta tuo potentiaali saataisiin käyttöön, on keskityttävä myös lähi- ja mikroympäristöjen parantamiseen. Tässä on lähdeä liikkeelle sellaisista helpommin määritettyistä tekijöistä, kuten lähiliikkumisen ja kevyen liikkuksen ympäristöjen turvallisuus sekä terveellisyys, liikkumisen sujuvuus, esteettömyys ja nopeus – mutta edettävä myös vaikeammin määrittyviin määreisiin, kuten laadukkuus, viihtyisyys, elämyksellisyys, mukavuus ja niin edelleen. Lähiliikkumisympäristön terveellisuuden kannalta merkittävä kysymys on katupöly, joka on paitsi viihtyisyyteen ja liikkumisen miellyttävyyteen

vaikuttava tekijä, myös monelle todellinen terveysriski. Katupölyn vähentäminen kevätpuhdistuksen ja talvikunnossapidon avulla – Tutkimus- ja kehittämisprojekti (Kapu) kehitti menetelmiä lähiliikkumisympäristön ilmanlaadun parantamiseksi. Hengitettävien hiukkasten pitoisuudet ovat mitattavissa, joten viime kädessä vaikuttavuutta voidaan arvioida määrällisesti. Esimerkiksi vuorokausiraja-arvon ylitysten määrä on hyvä mittari. Kestävyydelle voidaan tässä mielessä asettaa kvantifioivia raja-arvoja (hengitettävien hiukkasten raja-arvot, ilmanlaadun raja-arvot) (Kapu) kun taas monia muita liikkumisympäristön laatuun liittyviä tekijöitä on vaikeampi objektiivisesti arvioida. Silti niitä tulisi vakavasti pohtia. Esimerkiksi liikku- misturvallisuus ja turvallisuuden kokemus on nähtävä myös osana laajempaa turvallisuuden kokemusta, jossa esimerkiksi sosiaalisella turvallisuudella tai turvattomuudella on tärkeä rooli. Turvallisuuden kokemus ei ole välttämättä mitattavissa esimerkiksi rikosten tai liikenneonnettomuuksien määränä. Turvallisuuden kokemusta yhdyskuntasuunnittelun kontekstissa on tarkasteltu Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa -hankkeessa ja teemaa käsitellään tarkemmin toisaalla tässä raportissa.

Asuinalueiden suunnittelussa tulisi erityisesti kiinnittää huomiota siihen tapaan, jolla alue kytkeytyy erityisesti kevyen liikenteen verkostoihin, ja samalla varmistaa, että alueella on myös sellaisia lähipalveluita joihin voidaan kävellä tai pyöräillä. Matkustuksen suhteen keskeiset päätökset tehdään kotona. Jos halutaan, että autoa käytetään entistä vähemmän, pitää ”kotiovelle”, lähiympäristössä, olla sellaisia tarjoumia, jotka edesauttavat kävelyn ja pyöräilyn valintaa. Esimerkiksi varusteiden säilyttäminen ja huolto tulisi huomioida jo asuntosuunnittelun tasolla. Pyörää ei pitäisi tarvita kantaa portaikkoja ylös kellarista, taloyhtiöillä voisi olla yhteiskäyttötiloja pyörien huoltoon, yhteisiä pyöräperävaunuja kauppatavaroiden kuljettamiseen, taloissa tulisi olla tilaa lastenvaunuille ja kauppojen kuljetuspalveluiden toimittamille ostoksille, sisäpihat tulisi vallata takaisin autoilta ja asvaltilta, pihakadut tulisi rauhoittaa autoliikenteeltä, omakotialueilla voisi olla keskitetty autopysäköinti (bussipysäkin vieressä) ja niin edelleen. Huonoilla säillä pyöräilijät voisivat tukeutua kimpapakyyti-, autojen yhteiskäyttö- tai joukkoliikennepalveluun. Samoin työpaikkojen ja palveluiden lähi- ja mikroympäristöihin tulisi kiinnittää huomiota. Vaikka lähiliikkumisympäristöjen kehittämisessä on mentävä aivan reunakivien, päällysteiden, tienviittojen ja muiden detaljien tasolle, eivät lähiliikkumisen kysymyksenasettelut saisi pelkistyä teknisiksi suunnittelukysymyksiksi

vaan lähiliikkumisen politiikka on oltava laajemmalla ja tukevammalla pohjalla. Kaupunkisuunnittelulla onkin keskeinen asema erityisesti lähiliikkumisympäristöjen suunnittelussa niin naapurusto- kuin kaupungin- osatasollakin, mutta suunnittelun tueksi tarvitaan aidosti ihmisten arjesta löydetty ymmärrys siitä, mikä lähiliikkumiseen motivoi - ja millaisissa arjen kokonaisuuksissa ja ympäristöissä sillä on ”tilaa” juurtua kulkutavaksi. Kyse on ymmärryksestä, joka ei suunnitteluprosessiin päätyessään ”yleispätevöidy” alkuperäistä ongelmaa vastaamattomaan muotoon. Sen kautta esiin saattaa tulla hyvinkin erilaisia ajatuksia kuin suunnittelukäytäntöjen kautta ymmärtyvät näkökulmat. (Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot)

Yhdessä

Turvaa

Ympäristön koettu turvallisuus on noussut tärkeäksi aiheeksi kansainvälisellä tutkimuskentällä ja monet kaupunkitutkijat ovat olleet huolissaan pelon ilmapiiriin leviämisestä mediavälitteisessä elämässämme. Vaikka rikosten määrä ei Suomessa olekaan noussut, väkivallanteot ovat raaistuneet. Se on omiaan ruokkimaan pelon ilmapiiriä. Pelon tunne koskettaa erityisesti naisia, vanhuksia ja vähäosaisia sekä rajoittaa heidän elämäänsä. Myös lapsiperheet ovat herkistyneet asiassa ja pitävät erityisesti kaupunkien keskusta-alueita lapsille sopimattomina asuinpaikkoina. (Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa)

Koettu turvattomuus tai turvallisuus on moniulotteinen käsite, jolla on yhteyksiä koettuun yhteisöllisyyteen, liikkumiseen ja toimintaan yhdyskunnassa, rikosten pelkoon ja erityisesti yhdyskunnan suunnitteluratkaisuihin. Vain harvoissa aikaisemmissakaan tutkimuksissa on pyritty selkeästi erottelemaan rikos-, liikkumis- ja sosiaalista turvattomuutta ja ihmisten kokemuksissa ne tavallisesti sekoittuvat. Koettu rikosturvattomuus voi koskea esimerkiksi pelkoa varkauksista tai muista omaisuusrikoksista, mutta yhtä hyvin esimerkiksi raiskauksen pelkoa. Toisaalta sosiaaliset pelot liittyvät usein selkiytymättömään sosiaaliseen uhkaan ja arkisiin sosiaalisiin häiriöihin (huutelu, töniminen), jotka eivät ole rikoksia. Myös liikenne- tai liikkumisturvattomuus liittyy usein yhteisön sosiaaliseen toimivuuteen. Samalla liikkumisturvattomuus voi olla rikosturvattomuuden tärkeä indikaattori. Asukasbarometrin 2004 mukaan koettu turvattomuus kytkeytyy

kaupunkimaisuuteen (vastaaja pelkää liikkua yksin ulkona kello 22:n jälkeen) – mitä kaupunkimaisemmasta ympäristöstä on kyse, sitä enemmän vastaajat raportoivat koettua turvattomuutta. Pelkojen liittäminen ihmisten mielissä urbaaniin ympäristöön on erityinen haaste kaupunkisuunnittelijoille. Spontaanin yhteisöllisyyden ja koetun turvallisuuden vahvistamisella voitaisiin pureutua tiiviin urbaanin ympäristön koettuihin heikkouksiin. Turvallisuusteemaa on mahdollista käyttää houkuttimena tietyille ryhmille, esimerkiksi lapsiperheille, kun suunnitellaan asuinalueita kaupungeissa. Tällaiset asuinalueet voisivat olla yksi vaihtoehto sellaisille asukkailla, jotka suunnittelevat muuttoa vaikkapa kehyskuntiin tai maaseudulle. Tätä kautta turvallisuussuunnittelu voi edistää myös ekotehokkaan yhdyskunnan tavoitteita. (Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa)

Yhteisöllisyys luo turvallisuutta ja yhteenkuuluvuutta. Yhteisöllisyyden puute johtaa helposti kielteisiin lieveilmiöihin siten, että epäluulot ja pelot saavat jalansijan ja vähäisestäkin erilaisuudesta tulee uhka. (Vähittäiskaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä). Niin sanottu pohjoismainen turvallisuusajattelu, jota edustaa muun muassa tunnettu tanskalainen arkkitehti Bo Grönlund, lähtee avoimen yhteiskunnan ajatuksesta: rikoksen pelon ei pitäisi antaa rajoittaa elämäämme niin, että teemme ympäristöstämme tylsän, suljetun ja vartioidun. Hyvin suunniteltu fyysinen ympäristö on sekä turvallinen että virikkeellinen – siis tylsän vastakohta. Pohjoismaista turvallisuusajattelua voitaisiin konseptoida nykyistä tehokkaammin ja jalostaa jopa vientituotteeksi asti. (Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa) Turvallisuussuunnittelua ja Tampereen Muotialassa siitä saatuja kokemuksia pohditaan tarkemmin raportin kolmannessa osiossa, jossa käsitellään klusterihankkeissa analysoituja tai tuotettuja suunnittelun malleja ja apuvälineitä.

Huolehtimista yhteisestä ympäristöstä

Yhteisöllisyys luo välittämistä paitsi toisista ihmisistä myös ympäristöstä. Mitä vuorovaikutteisempaa ja asukasviihtyvyyttä korostavampaa asuminen on, sitä todennäköisemmin asukkaat vaihtavat tietoa ja muokkaavat asuminen asenteita. Tämä vaikuttaa suoraan itse kunkin asukkaan kykyyn ja haluun omaksua entistä kestävämpiä asumistottumuksia – jos vain puitteet ovat tarjolla. Myös tilankäytön optimointi suhteessa omiin tarpeisiin yhdistää yhteisöllisyyden ja luonnonvarojen säästeliään käytön. Yhteiskäyttötilat

kuten harraste- ja askarteluhuoneet, korttelisaunat ja varastot sekä työtilat olisivat esimerkkejä arjen toimintojen kestävästä sujuvoittamisesta. Onko vierashuoneen tai lasten puuhahuoneen oltava välttämättä juuri omaan asuntoon kuuluva? Entä kotiteatterin? Voisiko taloyhtiöillä olla lisä- ja yhteistiloja asukkaiden käyttöön? Tämä lisäisi ikääntyvien, yksinasuvien sekä kaikkien vuorovaikutteisuutta ja naapurikontakteja toivovien mahdollisuutta rikastuttaa omaa asumistaan uudenlaisen yhteisöllisyyden avulla. Tämä saattaisi lisätä naapureiden keskinäistä huolehtimista, ruoka- ja lastenhoitopalveluita sekä vaikkapa kaupassakäyntiapua ja seuraa iltakävelyille. Toisaalta, mitä tiiviimmin rakennetaan, sitä selkeämmin tulee suunnittelun kantaa vastuu suunniteltavan ja ei-suunniteltavan rajanvedosta. Asukaskokemuksissa eritoten ulkotilat näyttäytyvät konfliktialttiina. Suunnittelijoiden tuleekin kyetä arvioimaan eri asukasryhmien käyttötapoja ja arjen sujuvuutta pihoilla, kulkuväylillä ja vaikkapa eteiskäytävissä. Tämän lisäksi on osattava lukea välitöntä asuinympäristöä ja sen hallintaa eri asukkaiden näkökulmista. Mikä on yksityistä, mikä puoliyksityistä, entä mikä puolijulkista tilaa? Kenelle tila on ensisijaisesti tarkoitettu, mitkä tekijät osoittavat käytön oikeutuksen? Mitä omemmaksi oma ulkotila koetaan, sitä todennäköisemmin vastuunkanto ulottuu myös lähiympäristöön. Tämä heijastuu asuinalueen hyvänä hoitona sekä turvallisuuden tunteena. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne) Kuten Simo Kyllönen³ toteaa: ”Maa jalkojemme alla sitoo meidät yhteen toistemme ja yhteisen ympäristömme kanssa.”

Pohjoinen ulottuvuus – kasvua ja supistumista

Kestävyys on sidoksissa sosiaalisesti hyväksyttävään ja kulttuurisesti mahdolliseen (KaSuKat). Sen lisäksi, että kestävä elinympäristö näyttäytyy monitahoisena käsitteenä ja asumisen arki ja toiveet hyvin heterogeenisena ja muuttuvana kokonaisuutena muun muassa elämänvaiheen määrittämänä, on otettava huomioon myös kestävyiden alueellinen ja paikallinen muotoutuminen. Kestävä arki, elinympäristö ja yhdyskunta saavat erilaisia sisältöjä, haasteita ja mahdollisuuksia erilaisissa paikallisissa olosuhteissa.

Tätä kestävä kehityksen ulottuvuutta valaisi hankekokonaisuudessa erityisesti muuttuvan pohjoisen asuin- ja elinympäristön tutkimusta edustava KaSuKat -hanke. Kestävä arki harvaan asutuilla pohjoisilla paikkakunnilla

³ Kyllönen 2008, 47

tarkoittaa esimerkiksi väljempää rakentamista ja isompaa autoriippuvuutta kuin isoilla kaupunkiseuduilla. Pihaporot, maakellarit, koira-aitaukset ja kotitarveviljelykset ovat osa perinteistä pohjoista luontosidonnaista elämäntapaa. Kaivostyöntekijäkoulutukseen suunnatun kyselyn perusteella viihtyisää asuinympäristöä määrittävät muun muassa oma omakotitalo (noin 150 m²) väljästi rakennetulla asuinalueella (tontti noin 2 000 m²), hyvä sijainti suhteessa omaan tai puolison työpaikkaan, hyvä kasvuympäristö lapsille, hyvät liikenneyhteydet ja kuntakeskuksen läheisyys (enintään 5 km). Harrastusmahdollisuuksista korostuivat liikuntaan liittyvät. Kaivostyöpaikkojen perässä paikkakunnalle perheineen muuttavat työntekijät eivät välttämättä tyydy olevan asuinrakennuskannan tarjoamaan laatu-tasoon. Saattaa syntyä paikkakunnan kokoon nähden paljon samanikäistä ja samantapaista rakentamista (vrt. kasvupaikkakunnat yleensä). Asumisen rahoitukseen liittyvä riski on nykyisin täysin asukkailla ja negatiivinen muutos kaivostoiminnan elinsyklissä voi romahduttaa asuntojen hinnat, jos tarjolla on paljon samaa. Monipuolisuus ja erilaiset vaihtoehdot ovat siis myös tässä lopulta asukkaan etu. (KaSuKat)

Yhdyskuntarakenteeseen kohdistuu hajaantumis- ja laajentumispaineita myös supistuvilla paikkakunnilla yksittäisten kantarakennuttajien (”oma talo järven rantaan”, yleinen asumistason ja asuntojen keskikoon nousu), isojen kaivoshankkeiden (kaivos sitä tukevine teknisine infrastruktuureineen sijoittuu sinne missä malmiesiintymä on) ja paikkakunnan vetovoiman lisäämiseksi tehtyjen kaavoituspäätösten kautta (risteysalueiden matkailurysät, varastoon kaavoitetut teollisuus- ja yritystontit). Kaupunkimaisen elämäntavan, ”työelämän projektoinnin” ja pendelöinnin yleistyminen ei välttämättä tuo kaivoshankkeiden läheisille pienille paikkakunnille toivotua kasvua ja uusia asukkaita. Pienten paikkakuntien tarjoamat elinympäristön vetovoimatekijät (tilaa, edullista asumista, peruspalvelut kunnossa jne.) eivät riitä, vaikka muutoin halua muuttoon olisi, jos puoliso-työpaikkoja ei ole. Supistuvilla paikkakunnilla on hyvät edellytykset ottaa vastaan nopeaa kasvua, koska niissä on useimmiten tyhjää tai vajaakäyttöistä rakennuskantaa ja infrastruktuuria (esim. oppilaitoksia, rajavartioasemia, kapasiteettia kunnallistekniikassa jne.). (KaSuKat)

Kaivoshankkeiden tapauksessa niiden ydintoimintojen (so. kaivospiiri, jolle varsinainen teollinen kaivostoiminta avo- tai maanalaisine louhok-sineen sijoittuu) yleensä syrjäinen sijainti lieventää mahdollisia samaan alueeseen kohdentuvia muita käyttöpaineita. Kunnat eivät ohjaa kaivos-

hankkeen myötä mahdollisesti syntyvää uutta asutusta kaivospiirin viereen, vaan pyrkivät sijoittamaan sen oleviin taajamiin. Tässä on selkeä ero edellisen kaivosbuumin aikaiseen yhdyskuntakehitykseen, jolloin rakennettiin erillisiä kaivoskylä louhoksen viereen. Kuitenkin luonnonympäristön ja siihen liittyvien luontaiselinkeinojen (kalastus, marjastus, poronhoito) edut ja kaivoshankkeen edut ovat joskus törmäyskurssilla ja odotettavissa olevien myönteisten taloudellisten vaikutusten kautta yleinen etu mielletään usein samaksi kuin kaivoshankkeen etu. Pohjoisten paikkakuntien elinvoimaisuuden kannalta kaivoshanke lisää mahdollisuuksia (välillisiä ja välittömiä työpaikkoja, uusia kontakteja ja toimia paikallisen osaamisen kehittämisalustana) ja tukee hyvinvointiyhteiskunnan aikana syntyneen yhdyskuntarakenteen ja rakennuskannan tilapäistä ja myös pitempiaikaista käyttöä. Kaivostoiminta voi parhaimmillaan olla osa tai tukea tuotteidensa kautta (esim. kulta) paikkakunnan matkailutarjontaa ja imagoa. Viisaasti hyödynnettynä kaivostoiminta voi tukea paikallisia kehitysmahdollisuuksia, nostaa kunnan osaamistasoa ja kiihdyttää muuta elinkeinoelämää. Kasvaviin kuntiin verrattuna supistuvilla kunnilla on paremmat lähtökohdat vastaanottaa nopeaa kaivostoimintaan liittyvää kasvua, esimerkiksi käyttämällä tyhjentyntä rakennuskantaa tilapäisiin majoitustarpeisiin. Asumisen suunnittelussa tulisi kiinnittää huomiota monipuolisuuteen, jotta välttyttäisiin voimakkaalta yhdentyyppiseltä rakennuskannalta, joka voi johtaa ylitarjontaan kaivostoiminnan laantuessa. Pienillä paikkakunnilla suunnittelu on kuitenkin suhteellisen ohuissa kantimissa ja osallistuva suunnittelu hakee vielä muotoaan - kun resurssit ovat niukat, toimitaan mieluummin kuten aina ennenkin. Suunnittelulla reagoidaan pikemminkin kuin ennakoidaan, ja paikallistason suunnittelun resurssit, osaaminen ja arvostus ovat kovalla koetuksella hankelähtöisyyden paineissa. Suunnittelujärjestelmän hierarkkisuuden ideaali ei aina toimi. Pienillä paikkakunnilla ei myöskään välttämättä luoteta omaan tekemiseen ja vahvuuksiin, vaan vetovoiman ja kehityksen uskotaan syntyvän voimakkaan, ulkopuolisen toimijan synnyttämän kasvun kautta. Tämä tukee lyhytnäköisten päätösten politiikkaa. (KaSuKat)

HAASTEET SUUNNITTELULLE JA POLITIIKALLE

Arjen ympäristövastuu ja ilo ympäristöstä

Ympäristöystävällinen arki voidaan nähdä haavoittuvana pienten valintojen kokonaisuutena, esimerkiksi vaihtelevien tulojen ja voimavarojen mukaan muuttuvana pintana, mutta toisaalta sitä määrittävät arjen valintoihin alati vaikuttavat ”suuret” valinnat, kuten asuin- ja työpaikan sijainti ja järkevästi tarjolla olevat kulkuneuvot. (Helle ja Jokinen 2007.) Yhdyskuntasuunnittelulla ja arkkitehtuurilla on tässä kokonaisuudessa hyvin merkittävä rooli, sillä ne ovat vahvasti luomassa sitä valintojen horisonttia, joka meille asukkaina, liikkujina ja työntekijöinä avautuu. Kestävän yhdyskunnan etiikan kannalta olennainen kysymys on, pelkistyykö kestävä arki pelkästään yksilökuluttajien valinnoiksi. Asuntojen, lähiympäristöjen, kaupunkien ja alueiden suunnittelulla luodaan yhteistä ympäristöä, jonka tulisi mahdollistaa ekologinen elämäntapa ja sosiaalisesti kestävä arki riippumatta siitä, kuinka paljon taloudellisia tai muita resursseja sen asujalla ja käyttäjällä on hallussaan. Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne -hankkeessa todettiin, että nykytilanteessa asukas voi äänestää lähinnä kukkarollaan ja kumipyörillään. Suvereniteetti etenkin kaupunkialueella rajoittuu parvekelasin sisäpuolelle, eikä sielläkään joustavuus aina toteudu, varsinkaan vuokra-asukkaiden kohdalla. Vaikuttaa siltä, ettei (läheskään kaikilla) asukkailla ole mahdollisuutta ottaa vastuuta asuinympäristöstään (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne).

Ekologinen elämäntapa ei saa merkitä, että ne, joilla siihen on varaa, ostavat hyvää omaatuntoa ja ne, joilla varaa ei ole, elävät pakon edessä resursseja säästäen. Jos käyttöön otetaan esimerkiksi taloudellisia ohjauskeinoja

vaikka jonkinlaisten henkilökohtaisten, mahdollisesti kaupattavien hiilitaseiden muodossa ilman, että samalla merkittävästi muutetaan elämäntavan kehyksenä olevia sosiaalisia ja fyysisiä rakenteita, näyttää yhdyskuntien tulevaisuus sosiaalisesti kestävämmältä. Vain jaetun, arkisiin käytäntöihimme sitoutuvan ja niitä ohjaavan ympäristön ja infrastruktuurin suunnittelun ja muuttamisen avulla ekologisen ja sosiaalisen kestävyysyden yhdistäminen näyttää mahdolliselta. Kaikkein ei silti fyysisen ympäristön muovaamisen keinoin voi vaikuttaa: arkisia rutiineja ja valintoja kehystävät historialliset, poliittiset ja sosiaaliset ehdot ja rajoitteet¹

Ympäristömyönteisistä arvoista ja asenteista ei voida automaattisesti olettaa seuraavan ympäristön kannalta hyviä toimintatapoja ja käytäntöjä kuten liikkumisen ja asumisen kestäviä valintoja. Klusterihankkeet ovat hyvin avanneet tätä ristiriitaa, sen taustoja ja mahdollisia ulospääsyjä hankalasta kehästä, jossa mahdollisuuksia hyviin valintoihin ei ole riittävästi tarjolla, koska riittävää kysyntää ei ole ja edelleen riittävää kysyntää ei synny ilman riittäviä vaihtoehtoja, kannustimia ja ohjausta niiden valintaan. Tarvitaan yhdyskuntien, asumisen ja liikkumisen vaihtoehtoja, jotka avaavat polkuja monenlaisille kestäville elämäntavoille. Työn, vapaa-ajan, koti- ja perhe-elämän kentillä on kullakin suuri määrä rationaliteetteja, vaatimuksia ja mahdollisuuksia toiminnalle. Jos halutaan tukea kestävää arkea, on ratkaisujen lähdettävä järkevästä ja houkuttelevista toimintavaihtoehtoista näiden arjen kenttien näkökulmista. Toisaalta joskus on kysyttävä myös, ovatko arkeamme ohjaavat käytännöt ylipäättään järkeviä ja kuinka voimme muuttaa niitä. Kritiikki voi myös koskea koko länsimaista työn ja kuluttamisen oravanpyörää, individualismiin ja yksilölliseen voitontavoitteluun kiteytyvää elämäntapaa. Voiko olla, että kansalainen ja kuluttaja kaipaa paitsi moninaisuutta ja diversiteettiä, joista valita, myös jossain määrin ohjausta ja sääntelyä? Milloin ja missä tilanteissa yhdyskuntasuunnittelun ja asutusuunnittelun tavoite voi olla ohjata tietynlaiseen elämäntapaan? Vai siirtykö toimijuus ja valta aina lopulta käyttäjille, jotka muovaavat suunnittelijoiden rakentaman maailman ja tavoitteet omikseen²?

Toinen kestävyysyden ulottuvuus kritiikin ja huolen ohella on ilo. Elinympäristö ei – edes ympäristöhuolen aikakaudella ole pelkästään ongelmakenttä³. Keskeistä on myös (erityisesti kaupunkilaisen) käytännöllinen ympäristö- ja luontosuhde ja sen tukeminen. Rakennetun ympäristön on

¹ Eräranta & Moisander 2006, 27.

² Vrt. Gieryn 2002.

³ Vrt. Haila 2004.

vastattava asukkaidensa tarpeisiin ja luonto on tunnistettava elimellisenä osana kaupunkia. Yhteys maahan, säätiloihin, luonnon vaihteluun ja ympäristön muutokseen pitäisi olla mahdollista säilyttää myös kaupungissa. Tarkoittipa tämä haravointitalkoita, kaupunkiviljelyä, sienestystä, roskien keruuta, avantouintia, piknikkejä, pyöräilyä... Uskomme, että kaupunkilainenkin voi juurtua ympäristöönsä siinä mielessä, että tavoitteeksi voi tulla yhteisestä ja samalla omaksi koetusta ympäristöstä huolehtiminen. Ympäristöjen suunnittelussa tulisi lähteä myös siitä, että ympäristömme tuottavat meille iloa, esteettisiä elämyksiä, joskus jopa haltioitumista. Se on myös kestävyttä ja usein kestävä toiminnan ja käytännön (kuten lähi-liikkuminen, tai kestävä kesäasuminen) potentiaalia – ympäristövastuullisuuden kulttuuria voisi etsiä myös tästä ilosta ja sen vahvistamisesta ja jakamisesta mahdollisimman monelle.

Kestävyys on kontekstisidonnainen kysymys

Suunnittelun tulisi pyrkiä mahdollistamaan toimiminen ympäristössä myös niin, ettei toiminta rajoita muiden yhteisön jäsenien toimintamahdollisuuksia. Yhteisö määrittäyty tässä laajasti ja tilannespesifisti tarkoittaen muun muassa paikallisyhteisöä, muita tiellä liikkujia, tulevia sukupolvia tai globaalia vastuuta. Esimerkiksi KaSuKat-hankkeen tematiikassa kyse on globaalista ja monimutkaisesta toimijaverkostosta, jossa monenlaiset sidokset ja kytkökset välittävät erilaisten päätösten vaikutuksia. Virinnyt kaivostoiminnan vilkkaus Suomessa on sidoksissa globaalisti yleistyvään länsimaiseen elämäntapaan ja lisääntyvään raaka-aineiden kysyntään; kultaa käytetään kännyköissä, erilaisia teollisuusmineraaleja käytetään pape-reissa ja pesupulvereissa, erilaisia metalleja kodinkoneissa ja niin edelleen. Huolimatta pyrkimyksistä lisätä kierrätystä tai säästää materiaaleja ja energiaa, yksittäisen kiinalaisperheen päätös ostaa pesukone lisää painetta avata kaivoksia myös Suomessa. Paikallinen päätös hillitää ilmastonmuutosta esimerkiksi kaivostoiminta estämällä johtaa todennäköisesti kaivoksen avaamiseen vaikkapa Afrikassa tai Etelä-Amerikassa. Malminetsintä- ja tutkimustoiminnan painopiste on Itä- ja Pohjois-Suomessa, joissa sijaitsevat kunnat kärsivät muun muassa supistuvasta väestökehityksestä ja ikääntymisestä. Monikansallisten kaivosyhtiöiden investointipäätökset vaikuttavat välittömien ja välillisten vaikutusten myötä (muun muassa uudet työpaikat, väestönkasvu) näiden syrjäisten kuntien kehitykseen. (KaSuKat) Hankkeet liikkuvat kestävyiden tarkasteluissa erilaisissa ajallisissa ja alueellisissa

mittakaavoissa – pölyhiukkasista kotiin, yhdyskuntarakenteeseen ja alue-
tasolle. KaSuKat-hankkeessa paikallistason suunnittelu ja elämäntapa sel-
vimmin kohtaa globaalin toiminnan. Eri tasot ovat keskenään monimut-
kaisissa vuorovaikutussuhteissa.

Suunnittelijoiden haastava tehtävä on pohtia, missä ja millä aikaskaaloilla
tulevilla kehityskuluilla on vaikutusta. Kenen kannalta se lisää toiminta-
ja valinnanmahdollisuuksia, kenen kannalta taas näyttäytyy niitä rajaava-
na ja supistavana. Autoriippuvuus on esimerkki ilmiöstä, jossa joidenkin
(autoilevien) ryhmien mahdollisuuksien jatkuva laventaminen on ajanut
ahtaalle laajan joukon muita kaupungin käyttäjiä ja luotu autoriippuvuus
(kytköksissä öljyriippuvuuteen) on aiheuttanut vaihtoehtojen supistumis-
ta vielä paljon laajemmassa mittakaavassa – myös autoilijoiden itsensä ja
tulevien sukupolvien. Tästä lisää raportin johtopäätösosiossa.

Se, mikä äkkiä näyttää kestävämmältä jostakin näkökulmasta (esim. kai-
vostoiminta vs. ekologinen kestävyys), voikin tuottaa kestävää elinympäris-
töä muulta kannalta katsoen (taloudellinen kestävyys, fyysisen ympäristön
kestävyys). Alueiden käytön suunnittelu tuottaa ratkaisuja jonkin maantie-
teellisesti rajatun alueen tarpeisiin – kestävyteen vaikuttavat tekijät ovat
kuitenkin moniulotteisia eivätkä noudata samaa aluerajausta. Fyysisen
ympäristön suunnitteluun liittyvä kestävyys on kontekstisidonnainen asia
– mikä on kestävää jossain ei ole sitä toisaalla. (KaSuKat) Suunnittelu koh-
distuu eritasoihin kysymyksiin. Infrastruktuurin sijoittamisessa (seudulli-
set ja yleiskaavalliset ratkaisut, osin myös kiinteistöjako) on kyse hitaasti
toteutettavista, pitkäikäisistä, kalliista ja yksilöiden vaikutusvallan ylittä-
vistä ratkaisuista. Niiden tulisi siten olla erityisen vastuullisia: ratkaisujen
tulisi olla toimivia esimerkiksi energian hinnan kymmenkertaistuessa tai
merenpinnan noustessa kolme metriä. Asemakaavallisissa ja asuntosuun-
nittelullisissa kysymyksissä taas on täysi syy keskittyä kaupunkiasumisen
uusien vaihtoehtojen kehittelyyn. Niiden on sallittava nykyistä enem-
män vaihtoehtoja, joustavuutta ja vuorovaikutusta käyttäjien kesken.
(Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne)

Asiantuntijuuden ja hyödynnettävän tiedon käsitksen laajentaminen

Jotta kestävä arki realisoituisi, on käsitystä asiantuntijuudesta laajen-
nettava. Arkikokemuksen ja asukkaiden käytännöllisen tiedon ja asian-

tuntemuksen ottaminen vakavasti säilyy edelleen suunnittelun ja politiikan yhtenä tärkeimmistä haasteista. Asukasnäkökulma ja pitkän tähtäimen asumisviihtyvyyden tavoitteet on nostettava virkakoneiston prosessien rinnalle toimintaa ohjaaviksi ideologioiksi. Nykyisessä tilanteessa asukkaiden kokemuksellinen tieto ei välity suunnittelevaan eikä investointeja ohjaavaan tasoon. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne) Ongelma koskee, paitsi asuntosuunnittelua ja rakentamista, myös liikenne- ja maankäytön suunnittelua.

Perusjännite on tilastollisiin keskiarvolukuihin tai enemmistöihin kytkeytyvä biopolitiikka vastaan ihmisten heterogeeniset tarpeet saavuttaa tyytyväisyys ja merkityksellisyys elämässään. Yhdyskuntasuunnittelu tai asutopolitiikka eivät seuraa tätä heterogeenisuutta edes alkeellisesti vaan perustavat toimintansa homogeenisiin ja/tai dominoiviin konsepteihin. Yhtenä ongelmana on myös, että kiinteistöihin kytkeytyvät asuntomarkkinat eivät toimi samalla tavalla joustavasti ja heterogeenisyyttä kunnioittaen kuin muut hyödykemarkkinat. Kestävä tulevaisuus edellyttää enemmän variaatioita niin yhdyskuntatyyppien, palveluiden, hallintasuhteiden kuin arkkitehtuurinkin osalta, ja ennen kaikkea joustavuutta. Tämä haaste kytkeytyy sekä politiikkaan että professioihin. Ongelma on, että näiden intressissä ei välttämättä ole heterogeenisyyden ja joustavuuden lisääminen vaan pikemminkin oman hallinnan varmistaminen. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne)

Yhdyskuntasuunnittelijoiden ja palvelujen tarjoajien kannattaisi kuunnella nykyistä enemmän asukkaiden ja palvelujen käyttäjien toiveita ja tarpeita. Ihmisten toiveet elinympäristöstä, jossa palvelutaso olisi kaupunkimainen ja rakennuskanta olisi pienimittakaavaista kaupunkikeskustojen ulkopuolella, eivät ole täysin utopistisia. Kuluttajien käsitykset hyvästä elinympäristöstä ovat monilta osin varsin realistisia ja toteuttamiskelpoisia. Todellisuuden ja toiveiden kohtaamattomuuteen löytyy kuitenkin monia tekijöitä, joihin paneutuminen antaisi arvokasta tietoa siitä, miksi ihmiset eivät asu toiveidensa mukaisesti ja miten esteitä toiveiden mukaisesta asumisesta voitaisiin vähentää tai poistaa kokonaan. (Vähittäiskaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä) Jäsentyneemmän tiedon käyttöä asunto- ja yhdyskuntasuunnittelussa sekä rakennuttamisessa on selkeästi lisättävä, ja toteutuneiden kohteiden jälkikäteisarviointi on tehtävä systemaattiseksi. Keskeinen kysymys on, kuinka yhdyskuntarakenteen kestävä kehittäminen kannalta oleelliseksi osoitettu asukaspalaute saadaan integroitua osaksi

suunnittelu- ja asuntotuotantokoneistoa. Kuka kantaa vastuun kehitys- ja toteutustyöstä? Aukkaat vaihtavat tietoa ja muokkaavat asumisen asenteita. Tämä vaikuttaa suoraan itse kunkin asukkaan kykyyn ja haluun omak-sua entistä kestävämpiä asumistottumuksia – jos vain puitteet ovat tarjolla. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne)

Fyysinen suunnittelu tarvitsee tuekseen muita politiikkakeinoja

Mahdollisuudet omaan asuinympäristöön vaikuttamiseen on rakennetta-va lainsäädännön sekä asuntopolitiikan keinoin. Keskeisellä sijalla poh-dinnassa on kysymys kestävien suunnitteluratkaisuiden toteutusmahdol-lisuuksista. Lopultakin kyse on rahasta ja tahdosta. Asukkaiden on tällä hetkellä monesti mahdotonta löytää omiin tarpeisiinsa sekä arvoihinsa ja asenteisiinsa sopivaa asuntoa kohtuuhintaan. Kestävyyden ulottuvuudet eivät voi perustua vain kollektiivisen hyödyntavoittelun varaan – muun muassa kilpailuteoria tuo esiin yksilöhyödyn vahvuuden. Jollei uskota enemmistön toimivan vaivaa ja/tai investointeja vaativalla kestävytyä edis-tävällä tavalla, päädytään ennemmin oman, parhaimman edun tavoitte-luun. Tästä syystä valintoja on ohjattava ja niitä on tuettava lainsäädän-nöllisin ja taloudellisin keinoin. Paradoksi on vahva, noususuhdanteessa kaikki kohteet menevät kaupaksi, jolloin kehitystyötä ei nähdä mielekkää-nä. Laskusuhdanteessa säästötoimet jarruttavat kehitysprojekteja. Milloin siis on oikea aika? Tästä syystä, jos oikeaa aikaa ei olekaan, vaaditaan lain-säädännöllisiä toimia. Näiden oikea ajoitus ja kohdennus vaatii tarkaste-lua – sekä sitoutumista eri toimijoilta. Millä keinoin herättää tämä tahto? Edessä on melkoinen ajatusharppaus niin koulutuksessa kuin suunnitte-lukäytännöissikin. Tuottajaperusteisessa rakentamisessa kriittinen piste on kuitenkin esimerkiksi eri lämmitysmuotojen perustamiskustannukset. Vaikka sekä suunnittelijakunnalla että asukkailla olisi halua ja valmius laa-jentaa esimerkiksi energiamuotojen käyttöä kestävämpiin ratkaisuihin, ei välitöntä tuottoa tavoittelevan rakennusteollisuuden etu ole vastata näi-hin tarpeisiin. Pitkän tähtäimen kestävytyden tavoitteet suhteessa lyhyen tähtäimen voitontavoitteluun on monesti muutoksen yhtenä esteenä. Myös asukkaiden maksukyky asettaa rajoitteen: kalliit asunnot edellyttävät kompromisseja ja monasti omista valintakriteereistä tinkimistä. Kestävät ratkaisut ja niiden implementointi käytäntöön edellyttävät laajamuotoista yhteistyötä sekä laajaa, kestävästä ratkaisusta kertovaa viestintää. Lisäksi

tarvitaan yhteiskunnan poliittista ja taloudellista tukea kestävien ratkaisujen läpiviennissä. Näitä keinoja voivat olla verohelpotukset, subventiot, tukiohjelmat ja niin edelleen. Rakennuslupakäsittelyssä voisi asettaa etusijalle kestäviä ratkaisuja edustavat kohteet, esimerkiksi passiivitalot, sekä uusiutuvien energialähteiden suosijat - kuten myös kohteet, joissa toteutetaan asukasviihtyvyyttä ja kollektiivisia asuintilaratkaisuja kestävin periaatein. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne)

Osa 3

Työvälineitä ja malleja

Ympäristöklusterin tutkimusohjelman tavoitteissa painottui tutkimuksen käytännöllinen sovellettavuus. Pyrkimyksenä oli : ”uutta tietoa tuottamalla luoda edellytyksiä elinympäristön kehittämiseksi ja lähivuosien keskeisten ympäristöongelmien ratkaisemiselle”. Tärkeinä tavoitteina nousevat esiin hajautumisesta ja liikenteestä aiheutuvien haittojen vähentäminen, uudet keinot säästää ympäristöä ja innovaatiot ihmisen ja ympäristön hyvinvoinnin edistämiseksi. Yhdyskunta ja elinympäristö -teemakokonaisuuden hankkeissa tutkittiin ja kehitettiin hallinnollisia kehittämisvälineitä, analyysivälineitä tiedonkeruun, seurannan ja arvioinnin tarpeisiin sekä suunnittelun välineitä ja menetelmiä muun muassa yhdyskuntarakenteen mallintamiseen. Tässä jaksossa esitellään näitä hankkeissa tuotettuja työvälineitä kestävämpien yhdyskuntien ja elinympäristöjen muovaamiseen.

Tärkeää olisi kehittää suunnittelua ja selvitystyötä tukevia välineitä ja malleja, joilla nykyistä kokonaisvaltaisemmin otettaisiin haltuun yhdyskuntarakenne eri sektoreita yhdistävänä kohteena. Toisaalta pitäisi pyrkiä samalla tavoittamaan nykyistä kokonaisvaltaisemmin myös näissä rakenteissa elävät ja niitä muokkaavat toimijat. Onko klusterihankkeissa luotu myös sektorirajat ylittäviä uudenlaisia välineitä? Suunnittelua tukevia tiedonkeruumenetelmiä ja malleja kehitettäessä tulisi lähteä arjen problematiikasta siten, että arjen toimija voitaisiin ottaa huomioon kokonaisempana – ei ainoastaan eri sektoreille pilkottuna suunnittelun objektina.

Uusien työkalujen ja ajatusmallien käyttöönotto edellyttää kuitenkin lähes poikkeuksetta lisäresurssitarvetta, joskus henkilöstön määrän, joskus käytössä olevan ajan tai rahallisen resurssien muodossa. Haasteena saattavat olla myös eri suunnittelu- ja valvontatasojen asennemaailma sekä vakiintuneet työtavat (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne)

On tärkeää tutkia ja analysoida paitsi olevia yhdyskuntia ja elinympäristöjä sekä niiden toivottavia ja ei-toivottavia kehityskulkuja, myös niitä suunnittelun käytäntöjä ja prosesseja, joilla niiden muotoutumiseen vaikutetaan.

Valmis rakennus piilottaa sisäänsä lukemattoman määrän intressejä, ääniä ja poliitikkoja, jotka vaikuttivat rakennuksen suunnitteluvaiheessa. Toisaalta se kätkee ne monet mahdollisuudet, joita ei lopulta rakennettu, jotka eivät toteutuneet kivenä ja laastina. Monista mahdollisuuksista tulee suunnittelun prosessissa yksi todellisuus ja suunnittelun neuvottelut, kompromissit ja kilpailevat intressit ikään kuin jähmettyvät. Tämä pätee rakennettuun ympäristöömme ylipäätään. Suunnittelu on sekä materiaalien asioiden suunnittelua että useimmiten kilpailevien sosiaalisten intressien suodattamista. Suunnitteluprosessissa esitetään suunnittelun kohde graafisessa, verbaalisessa tai numeerisessa muodossa ja samalla muodostetaan kokoonpanoa toimijoista, joita tarvitaan suunnitelman saatamiseksi materiaaliseen muotoon. Syntyvän materiaallisen lopputuloksen pitää siis sopia jo suunnitteluvaiheessa jossakin määrin niiden tahojen toiveisiin ja tarpeisiin, jotka herättävät sen suunnittelupöydältä toiminnaksi. Joustavien, plastisten, suunnitelmien jähmettymistä koneiksi, rakennuksiksi ja niin edelleen on kuvattu sulkeuman (closure) käsitteellä. Syntyvä kokonaisuus, joka piilottaa sisäänsä syntyprosessinsa (vrt. mustan laatikon käsite), voi myös ohjata sosiaalista toimintaa lopulta tavoilla ja suuntiin, jotka eivät vastaa suunnitteluprosessin toimijoiden intressejä tai arvoja tai jotka eivät ole heidän tarkoittamiaan.¹ Suunnittelun hetkellä yhdyskunta on siis joustavimmillaan. Toisaalta sen muovaantuminen ei missään tapauksessa lopu, kun suunnitelmat ja piirrokset on muunnettu kiveksi ja laastiksi. Silloin toimijuuden painopiste siirtyy käyttäjille, joiden vastuulla on sekä materiaallisen rakennetun ympäristön pysyvyys, sen ylläpito, että toisaalta muutos. On tärkeää pyrkiä ymmärtämään myös tämän muutoksen tapahtumista. Elinympäristö pitäisi toimintaa muotoilevana kehiksenä nähdä myös alati muuttuvana kokonaisuutena. Tätä valottavatkin eri aikamittakaavoissa elinympäristöstä ja sen kokemuksista seurantatietoa tuottavat hankkeet ja niissä kehitetyt menetelmät.

¹ Gieryn 2002, 42–43.

HALLINNOLLISIA KEHITTÄMISVÄLINEITÄ

Epävarmuuden hallintaan ja vuorovaikutteisuuteen tähtäävä strateginen suunnittelu

Ekotehokas yhteiskunta -ohjelman edellisen ohjelmakauden Eheät-hankkeessa kehitettiin eheyttävän yhdyskuntasuunnittelun käsitteistöä ja metodiikkaa². Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot -hanke on jatkoa Eheät- hankkeelle. Siinä pyritään yhdistämään strateginen näkökulma eheyttämisen ideaan. Eheyttämisessä korostuu rajoitetun rationaalisuuden ideaa soveltava inkrementalistinen näkökulma³ parannetaan nykyisten elinympäristöjen viihtyisyyttä ja keskitytään olevan yhdyskuntarakenteen tiivistämiseen ja täydentämiseen pala palalta. Käynnissä ja näköpiirissä on kuitenkin merkittäviä elinympäristöjämme ja yhteiskuntiamme koskevia muutosprosesseja, jotka edellyttävät myös strategista valmiutta pelkän olevien ympäristöjen eheyttämisen rinnalle. Näitä muutosprosesseja ovat muun muassa ilmastonmuutos, markkinoiden globalisoituminen, alueiden polarisoituminen, seutujen verkostoituminen ja kilpailu investoinneista ja resursseista, kunta- ja palvelurakenneuudistus, väestön ikääntyminen ja maahanmuuton kasvu, kaupan keskittyminen sekä elämäntapoja muokkaavat uudet teknologiat.

Paluuta sellaiseen pitkän tähtäimen suunnitteluun, jota 1950- ja 1960-lukujen kiihkeinä suuren muuton ja yhdyskuntien modernisoinnin vuosina harjoitettiin (nk. blueprint-suunnittelu) ei kuitenkaan ole. Tällöinhän

² Ks. Sairinen 2009.

³ Lindblom 1959.

suorastaan nojaututtiin pitkän tähtäimen kehityssennusteisiin ja niiden pohjalta mitoitettuihin keskustojen uudistamisoperaatioihin ja uusien kaupunginosien ja lähiöiden rakentamisprojekteihin. Ennusteiden petettyä ja arvojen muututtua rakennusperintöämme kunnioittavamaksi siirryttiin vähin erin 1970-luvun loppupuolelta lähtien inkrementalistiseen epävarmuuden hallintaan. Suuret aluerakentamishankkeet ja kantakaupunkien purkukaavat vaihtuivat postimerkkikaavoitukseksi ja ”pieni on kaunistaa” -ajatteluksi ⁴

Parhaillaan on käynnissä 1950- ja 1960-lukuihin verrattavissa oleva rakennemuutos, jossa suurimmat kaupunkiseudut kasvavat muiden alueiden kustannuksella, mutta meidän on otettava opiksemme blueprint-suunnittelua rasittaneesta varmuuden harhasta. Sen sijaan, että tämän päivän asemakaava- ja hankepäätöksissä nojaututtaisiin yleiskaavaan piirrettyyn, 20–30 vuoden päässä siintävään tulevaisuuden kuvaan, on lähtökohdaksi epävarmuuden hallinnan periaatteen mukaisesti otettava nykytilanne, josta käsin strategisia kehitysnäkymiä luodetaan. Tarvitsemme strategisia maankäyttösuunnitelmia, mutta nykytodellisuudesta irrallisen ja kaukaisuuteen ajoittuvan visionäärisen kuvan sijaan niiden on ennen kaikkea toimittava ajankohtaisten suunnitteluratkaisujen strategisen arvioinnin välineinä: ollaanko nyt tekemässä maankäyttöpäätöksiä, joilla avataan toivottuja kehityssuuntia ja suljetaan ei-toivottuja?; mahdollistetaanko tarvittava joustavuus tulevan kehityksen ennakoimattomuudelle ja turvataanko samalla suojeluarvot? John Friedmann on kiteyttänyt osuvasti, millaista strategista suunnittelua strategisen eheyttämisen käsitteellä tavoitellaan:

”Tässä ehdotetaan syvällistä luotaamista kaupunkikehityksen strategisista kysymyksistä erilaisten oletusten joukkojen tai ’skenaarioiden’ puitteissa, keinona arvioida potentiaalisia seuraamuksia ja niiden vaikutuksia paikallisyhteisöihin, kaupunkien talouteen ja ekologiaan. Se on tulevaisuuden tunnustelemista, jotta voitaisiin tehdä viisaampia ja informoidumpia päätöksiä nykyhetkessä. Tällaisten tutkimusten tavoite ei olisi ’suunnitelmien’ tuottaminen (ei edes strategisten suunnitelmien) vaan näkemyksellisyiden aikaansaaminen odotettavissa oleviin muutoksiin ja rohkaiseminen niitä koskevaan julkiseen keskusteluun.” ⁵

Friedmannin tärkeä huomio on, että strategisen suunnittelun tehtävä ei ole pitkän tähtäimen suunnitelmien tuottaminen sinänsä vaan edesauttaa

⁴ Vuorela 1991; Lehtonen 1991; Mäntysalo 2007.

⁵ Friedmann et.al. 2004, 56.).

strategista käytäntöä⁶, jossa ajankohtaisia suunnittelupäätöksiä ja maankäyttöpoliittisia toimia tehtäisiin ”kaukaa viisaasti”.

KaSuKat-hankkeessa tarkastellut pohjoiset kaivoshankkeet edellyttävät tällaista strategisuutta kuntien maankäyttö- ja elinkeinopolitiikalta. Niiden suunnittelulle asettama suuri haaste on epävarmuus: tuleeko mineraaliesiintymästä lopulta kaivos vai ei, ja jos tulee, millaiseksi muotoutuu kaivoksen elinsykli ja sitä kautta sen välittömät ja välilliset vaikutukset paikalliseen arkeen? Miten turvataan asukkaiden viihtyminen ja hyvän ja terveellisen elinympäristön edellytykset tai miten edistetään vuorovaikutteisuutta ja eri väestöryhmien osallistumista nopean muutoksen, kuten yhdyskunnan kasvun ja supistumisen suunnittelussa? Kaivostoiminta on luonteeltaan rajalliseen resurssiin sidottua olettaen, että uutta malmia ei löydy, uusia teknologioita keksitä tai raaka-aineiden hinnoissa tai toimintaa ohjaavassa lainsäädännössä ei tapahdu muutoksia. Kaivostoiminta ei ole enää aiemman kaltainen jatkumo selkeine alku- ja loppupisteineen vaan syklinen prosessi, joka on riippuvainen malmien maailmanmarkkinahinnoista. Myös elinsyklin hiipumiseen tulisi varautua jo hanketta suunniteltaessa: kuinka jäljelle jäävää infrastruktuuria voidaan uusiokäyttää, mitä uutta osaamista hanke tuo kuntaan mukanaan, mitä sen oheen voisi ryhtyä kehittämään? KaSuKat-hankkeessa kysyttiin, miten uuden hankelähtöisen teollisen toiminnan, kuten kaivosten, infrastruktuurin ja asumisen suunnittelu ratkaistaan harvaan rakennetuilla alueilla ja miten hallitaan hankkeiden käynnistymiseen, kokoon, sijoittumiseen ja toteutusaikatauluun liittyviä epävarmuustekijöitä? Miten toteutetaan suuriin ja strategisesti merkittäviin kaivoshankkeisiin liittyvien suunnitelmien sosiaalisten vaikutusten arviointi? Ja miten tehdään paikallistason strategisia ratkaisuja, jotka kunnan fyysisen rakenteen ja kuntalaisten hyvinvoinnin kannalta mahdollistavat kestävä kehityksen kaivostoiminnan lakkauttamisen jälkeen? (KaSuKat)

Tarvitaan suunnitteluratkaisuja, joilla nähdään nykyisyklin yli ja jotka eivät perustu vain yhden näkökulman kautta tehtyyn tarkasteluun ja päätöksiin. Strateginen, vuorovaikutteisuuteen perustuva suunnitteluote sopii hyvin kaivospaikkakuntien tulevaisuuksien hahmottamiseen ja myös yleisen edun määrittelyyn (tavanomaisessa kaavoitusprosesseissa yleistä etua ei välttämättä ”avata” keskusteluun). Myös avoimista innovaatioprosesseista voidaan oppia ja niistä voidaan kehittää sovelluksia maankäytön suunnitteluun.

⁶ Vrt. Sotarauta 1996.

KaSuKoiden pilottiprojektien yhteydessä suoritettujen vuorovaikutteisuuden perustuvat suunnittelukokeilut olivat erittäin lupaavia; ne mahdollistavat paljon epävarmuustekijöitä sisältävissä suunnittelukohteissa strategisen suunnitteluotteiden käyttämisen. Erityisesti, jos resurssit ovat muutenkin niukat, suunnitteluresurssit tulisi kohdentaa sinne, missä tapahtuu sellaista muutosta, jota on tarve yleisen edun nimissä ohjata. Kaivoshanketta ja sen vaikutuksia tulisi tarkastella yleiskaavatasolla osana kunnan muuta yhdyskuntarakennetta yhteistyössä naapurikuntien, eri toimijoiden ja intressitahojen kanssa. Mukaan toimintaan on saatava kaivospaikkakunnat itse, alueiden liitot ja ympäristökeskukset, tutkimuslaitokset, kaivostoimijat ja niin edelleen. Tiedon jalkauttamisessa avainasemassa on erilaisten koulutusten ja tilaisuuksien kautta tuleva tieto. Toimintatutkimuksellinen ote ja jalkautuminen pilottiprojektien kautta paikkakunnille toimii konkreettisten suositusten ja ratkaisujen tuottajana erityisesti paikkakunnilla, joissa on vähän asukkaita ja muita toimijoita. (KaSuKat)

Vaikutusten arviointien integroitavuus kaavoitusta edellyttävissä suurissa hankkeissa

Suuret infrastruktuurihankkeet (esim. ylimaakunnalliset väylähankkeet) ja laajoja yhdyskuntarakenteellisia, väestö- ja elinkeinopoliittisia vaikutuksia (suoria ja epäsuoria) sisältävät hankkeet (esim. suuret kaivos- ja patohankkeet) edellyttävät vaikutusarviointeja monella tasolla ja monen toimijan toteuttamana. Tällaiset hankkeet yleensä edellyttävät YVA-lain mukaista ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, mutta edellyttäessään kaavallisia toimenpiteitä ne johtavat myös MRL:n mukaisiin kaavoituksen arviointiprosesseihin. Strategisen merkityksensä vuoksi niillä on edelleen keskeinen rooli kunnallisissa, maakunnallisissa ja ylimaakunnallisissa strategisissa ja kehittämisohjelmissa, joiden laadinnan yhteydessä toteutetaan omat suunnitelmien ja ohjelmien vaikutusten arviointimenettelyt (SOVA). Tällöin alueellinen ohjelmatyö, kaavoitus ja hankesuunnittelu kytkeytyvät toisiinsa ja ovat väistämättä toisistaan riippuvia. Hanke tarvitsee kaavoituksellista ja strategista tarkastelua ja arviointia laajemman ympäristön ja strategisten näköalojen kannalta. Miten hankkeen, kaavoituksen ja strategisen ohjelmatyön prosessit voitaisiin sovittaa yhteen niin, että hankkeen vaikutusarviointiin ja lupaharkintaan saataisiin mukaan kaavoitukseen ja ohjelmatyöhön liittyvät laaja harkinta sekä strateginen näkökulma? Toteutetaanko kunkin suunnitelman (hanke, kaava(t), ohjelmat) kohdalla

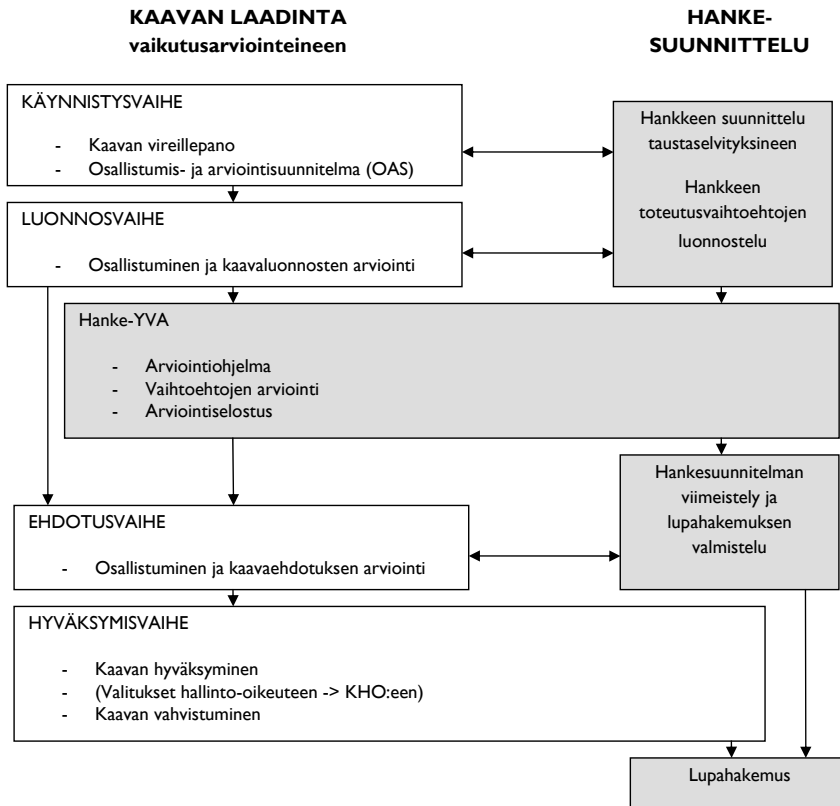
kaikilta osin oma arviointimenettelynsä ja mitä tämä merkitsee arvioinnin vuorovaikutteisuuden kannalta? Onko osallisten oltava mukana kussakin prosessissa erikseen kertomassa kantansa yhä uudelleen käsiteltäviin samoihin kysymyksiin?

KaSuKat-hankkeessa tarkasteltiin erityisesti kaavoitusta edellyttävien suurten hankkeiden kohdalla mahdollisuuksia integroida hankkeen ja ao. kaavan vaikutusten arviointiprosessit, jotta syntyisi sekä vuorovaikutteisuuden että eri tarkastelutasojen yhteensovittamisen kannalta mielekäs kokonaisprosessi. Vaikka arviointimenettelyt kaavoituksessa ja hankesuunnittelussa noudattavat monelta osin samoja periaatteita (arviointinäkökulmien monipuolisuus, vuorovaikutteisuus, vaihtoehtojen tarkastelu, ohjelmointi ja raportointi), liittyy niihin myös ratkaisevia eroja, joita on huolellisesti tarkasteltava, kun yhteensovittavia menetelmiä kehitetään. Näitä eroja ovat: A) arviointiprosessien ajoitus ja kytkeytyminen suunnitteluun (kaavoituksessa pitkin matkaa, hankesuunnittelussa ennen lupavaihetta) ja B) toimijoiden erilaiset roolit, valtuutukset ja vastuut (kunta/maakunta kaavan laatijana/alueellinen ympäristökeskus neuvotteluosapuolena, hankkeesta vastaava laadittajana/ympäristökeskus valvojana).

Hankkeen YVA:ssa arviointi toteutetaan hankkeen suunnittelun loppuvaiheessa omana kontrolloituna menettelynään. Hankkeesta vastaavalla arvioinnin vastuutahona on oma intressi hankkeen luvan saannille sekä viivytysten ja lisäkustannusten välttämiseksi. Tästä johtuen YVAN laatu on lähtökohtaisesti kyseenalaistettu ja prosessin valvontaa on pidetty välttämättömänä. Kaavan vaikutusten arvioinnissa arviointia tehdään kaavan laadinnan eri vaiheissa. Kunta vastaa kaavojensa laadinnasta ja hyväksynnästä. Se vastaa myös kaavan vaikutusten arvioinnista ilman erillistä valvontaviranomaista arviointimenettelyn laadun turvaajana. Alueellinen ympäristökeskus toimii neuvotteluosapuolena ja tarvittaessa valittajana oikeusasteisiin.

Kompensaatiomenettely osaksi monipuolista suunnittelukäytäntöjen valikoimaa

Tunnistamalla ja tiedostamalla erilaisia vaihtoehtoja ja mahdollisuuksia yhdyskuntien kehittämisessä saadaan todennäköisesti lisättyä suunnitteluprosessin vuorovaikutteisuutta ja hankkeiden hyväksyttävyyttä. Suunnittelukäytäntöjen monipuolistuminen edesauttaa sosiaalisesti



Kuva. Hankkeen suunnittelun ja YVA-menettelyn integrointi siihen kytkettyyn kaavan laadintaprosessin osallistumis- ja arviointimenettelyyn. Lähde

kestävän elinympäristön aikaansaamista. Yksi mahdollisuus voi olla kompensatiomenettely. Kompensaation mahdollisuudet liikennehankkeissa -tutkimuksessa on selvitetty ja tehty tunnetuksi meillä vakiintumattoman käsitteen merkitystä. Muun muassa rajanveto haittojen lieventämiseen sekä rahallisiin vahingonkorvauksiin oli keskeinen osa tutkimusta. Kompensaatiolla viitataan jonkin heikennyksen korvaamiseen mahdollisimman vastaavalla hyödyllä. Rahakorvaus ei ole kompensatio. Lieventäminen puolestaan tarkoittaa ympäristöhaittoja vähentäviä toimenpiteitä, ei niistä aiheutuvan haitan korvaamista. Oleellisina kysymyksinä tunnistettiin käsitykset siitä, mikä on korvattavaa haittaa ja kuka on oikeutettu kompensatioon. Kompensatioita voidaan toteuttaa eri tasoilla ja

esiin nousee erilaisia haasteita. Toimenpide, joka kompensoi esimerkiksi kiinteistönomistajalle aiheutuvaa haittaa, saattaa naapurikiinteistönomistajan näkökulmasta olla riittämätön. Yksilöiden arvostuserojen lisäksi nousee esiin kysymys, tuleeko kompensatio ylipäättään kohdistaa yksilöön vai pikemminkin yhteisöön. Jos kompensatiot kohdentuvat yhteisöön, miten tuon yhteisön rajat määritellään? Viime kädessä on kyse yhteiskunnallisesta arvostuksesta; siitä, mikä nähdään korvaamisen arvoisena kenellekin. Millainen on se elinympäristö, jonka säilymiseen jokaisella on subjektiivinen oikeus? (Kompensaation mahdollisuudet liikennehankkeissa)

Tarvetta on niin luonto- kuin sosiaalisillekin kompensatioille. Erityisesti luontokompensatiot voivat parhaimmillaan johtaa tilanteeseen, jossa ympäristö ja kaikki hankkeen osapuolet hyötyvät niistä. Sosiaalisten kompensatioiden suurimpana hyötynä nähtiin hankkeiden hyväksyttävyyden lisääntyminen. Luontoon kohdistuvat kompensatiot nähtiin helpompana toteuttaa kuin ihmisiin kohdistuvat kompensatiot. Luonnon arvottaminen nähtiin ainakin näennäisesti yksinkertaisempaa kuin ihmisten elinympäristöön liittyvien arvostusten arvottaminen. (Kompensaation mahdollisuudet liikennehankkeissa)

Ulkomaisia liikennehankkeiden kompensatiokäytännöistä saatuja kokemuksia tulisi hyödyntää Suomen olosuhteisiin sovellettuina. Erityisesti laajemmat, yhteisöihin kohdistuvat kompensatiot edellyttävät kuitenkin vielä tarkempaa tutkimusta. Luontokompensaatioiden osalta erityisesti kompensatiopoolien käyttömahdollisuuksia ja lainsäädännöllisiä edellytyksiä sekä mahdollisia lainsäädännön muutostarpeita tulisi myös tutkia lisää. Lisäksi kompensatioiden käytön mahdollisuuksia maankäytön suunnittelussa tulisi selvittää tarkemmin ilmastonmuutoksen hillinnän kannalta. Eri viranomaistahojen rooli korostuu jatkossa. Jos menetelmä halutaan todella ottaa käyttöön, on yhteisten pelisääntöjen luominen ja käytännön ohjeistus erittäin tärkeää. (Kompensaation mahdollisuudet liikennehankkeissa)

TIEDONKERUU, SEURANTA JA ARVIOINTI

Nuuskija-auto, liikkuva laboratorio

KAPU-hankkeessa tutkittiin, miten talvikunnossapidon toimenpiteet ja katujen kevätpuhdistus vaikuttavat PM10 katupölyn määrään ja koostumukseen, sekä selvitettiin nykykäytäntöjä ja uusia menetelmiä vähentää pölyn määrää. Katupölyn päästömittaukset osallistujakaupunkien katuverkoilla tehtiin Nuuskija-autolla (Pirjola ym. 2009), joka on monipuolisella ilmanlaadun ja meteorologian mittauslaitteistolla varustettu liikkuva laboratorio. Nuuskija-auton myötä katupölymittaukset siirtyivät laboratoriosta kaduille KAPU- ja VIEME-hankkeissa (2006–2007), joissa testattiin muun muassa kaupunkialueiden hiljaisten päällysteiden pölyisyyttä sekä kaupunkien talvikunnossapidon ja pölyntorjuntamenetelmien tehokkuuksia vähentää hengitettävien hiukasten pitoisuuksia ilmassa. (Kapu)

Pölynsidonta suolaliuoksella osoittautui lupaavimmaksi akuutiksi katupölyn päästöepisodien vähentämiskeinoksi. KatupölyepISODEI syntyy, kun pinnat ovat kuivat ja irtopölyä on paljon katuymäristössä. Pölynsidonta vähentää pölypäästöjä sitomalla pölyhiukkaset pinoille ja suuremmiksi aggregaateiksi. Tutkimus osoitti, että kalsiumkloridi pölynsidonta-aineena vähensi PM10-päästöjä ja -pitoisuuksia ilmassa keväällä. On syytä kuitenkin huomata, että pölynsidonta ei poista pölyä katuymäristöstä ja puhdistus tulee järjestää myöhemmin. Yksi KAPU-hankkeen tavoitteista oli selvittää, miksi katupölyn pitoisuudet voivat olla korkeita heti katujen puhdistuksen jälkeen. Johtopäätöksenä oli, että suurta osaa puhdistuslaitteista ei ole suunniteltu keräämään hengitettävän kokoluokan pölyä. Laitteet voivat jopa mobilisoida jo varastoitunutta pölyä takaisin katupinnoille, jolloin pöly voi nousta jälleen ilmaan. Painepesulla pystyttiin vähentämään pölyisyyttä hieman, mutta yleisesti todettiin, että nykylaitteistot (harja-

kalusto, imulakaisukalusto) eivät ole tehokkaita akuuttiin hengitettävän pölyn (PM10) torjuntaan. Kuitenkin pitkällä aikavälillä saadaan hyötyjä, kun karkea pöly ja roskat poistetaan katuympäristöstä. Hankkeessa testattiin myös tulevaisuuden potentiaalisia uusia puhdistuslaitteistoja. Lupaavia tuloksia saatiin pesevällä imusuulakkeella varustetuilla katupesureilla, jossa painepesulla poistetaan irtoaines ja pöly päällysteen raoista ja pesun seurauksena muodostuva liete imetään välittömästi pois kadun pinnalta. Hyvä pesutulos edellyttää sekä laitteen että sen käytön ja huollon optimoimista käyttökohteen mukaan. On myös tärkeää kiinnittää huomiota puhdistuslaitteiston pölyn suodatukseen (erityisesti harjakalusto), ettei laitteisto leviätä pölyä takaisin katuympäristöön siivouksen yhteydessä. Tutkimus osoitti, että kehittyneemmillä suodatustekniikoilla voidaan poistaa hengitettävää pölyä tehokkaasti ulostuloilmasta. Tärkeä on myös huomioida moottorien pakokaasupäästöt. Katujen puhdistumisen jälkeen pinnat voivat pölyntyä uudelleen, jos irtoainesta kulkeutuu katuympäristöön ulkopuolelta, kuten rakennustoiminnasta, puhdistamattomilta jalankulkualueilta tai päällystämättömillä kaduilla. Osassa hankkeen osallistujakaupungeissa oli tutkimuksen aikaan suuria rakennuskohteita ja niiden vaikutus näkyi selvästi mittaustuloksissa. Kaupunkien tulisikin pohtia käytäntöjään siitä, miten hallita rakennustoiminnan hiukkaspäästöjä. Näitä onkin tutkittu ja tuotettu projektin aikana. (Kapu)

Kapu-hankkeen tutkimustulokset ovat auttaneet kaupunkia suunnittelemaan omia käytäntöjään huomioimaan paremmin hengitettävän pölyn vähentämiseen liittyvät toimenpiteet (kts. Tervahattu ym. 2007, Kupiainen ym. 2009). Monessa kunnassa tässä työssä ollaan kuitenkin vasta alussa ja jatkossa hankkeen tulosten jakelua tulee jatkaa. Rohkaisevaa on, että kahden viime vuoden tilanne näyttäisi osoittavan parantumista joillakin tutkimuksessa mukana olleilla ilmanlaadun mittausasemilla, joiden läheisyydessä torjuntatoimia on tehostettu. Vielä on kuitenkin paljon tehtävää, kun pohditaan miten yhdessä kaupungissa tai kunnassa tehonneet toimenpiteet on siirrettävissä toisille paikkakunnille. Esimerkiksi useassa Suomen kunnassa ei ole katsottu mahdolliseksi käyttää suolausta (ml. pölynsidonta). Monet kuntien (talvikunnossapidon ja kevätpuhdistuksen) käytännöt eivät huomioi ympäristönäkökohtia riittävästi vaan näkökulma on tuotava aktiivisesti ja määrätietoisesti mukaan. Osin synnä on mittausten menetelmien ja -tulosten puute, toisaalta esiintyy myös suoranaista muutosvastarintaa (näin on aina tehty). Tarvitaan kokonaisvaltaista suunnittelua, joka huomioi kaikki katuympäristössä tapahtuvat toiminnot myös hengitettävän

katupölyn näkökulmasta (näkökulma sisällytetään kokonaisuuden suunnitteluun). Tekniikan käyttöönottoon ei liity yhteiskunnallisia kiistakysymyksiä mutta pidemmälle viedyt päästövähennykset voivat vaatia nopeusrajoituksiin, ihmisten kuluttajavalintoihin (renkaat) ja autoliikenteen rajoittamiseen liittyviä toimia, jotka ovat moniulotteisempia ja kiistanalaisempia. (Kapu)

Julkiset tietoaaineistot tehokkaaseen ja innovatiiviseen käyttöön

Millainen on elinvoimainen kaupunkikeskusta, kenen näkökulmasta elinvoimaisuutta mitataan ja millaisia toimintoja ja tiloja elinvoimaisuus edellyttää? ”Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta”-hankkeessa kehitettiin helposti toistettava ja suhteellisen edullinen työkalu keskustojen elinvoimaisuuden ja toimintojen seurantaan. Elinvoimaisuuden kuvaajina nähdään useimmiten ensisijaisesti kaupallisuus – kaupan monipuolisuus, liikkeiden määrä ja myynnin volyymi – sekä vetovoimaisuus, muun muassa saavutettavuus ja viihtyvyys. Hankkeessa kehitetty mittaristo sisältää kuitenkin myös indikaattoreita, jotka kuvaavat myös keskusta-alueen ekotehokkuutta (mukaan lukien kevyenliikenteen reittien määrä, julkisen liikenteen vuorojen määrä, rakentamisen tehokkuus). (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

Mittariston pohjana hyödynnettiin aiemmissa selvityksissä (mm. ”Pohjoismaisia kävelykeskustoja”, ”Parempi kävelykeskusta” ja ”Small Towns Networks”) kehitettyjen indikaattoreiden lisäksi muun muassa ympäristöministeriön ”Elinympäristön seurannan kehittäminen”-selvityksessä luotuja mittareita¹. Hankkeessa pyrittiin tietoisesti välttämään mahdollisimman pitkälle kokonaan uuden mittarilistan tuottamista, tavoitteena oli kehittää edelleen aiemmin luotuja ja testattuja indikaattoreita ja kehittää niiden hyödyntämistä menetelmällisesti eteenpäin. Käytetyt tietovarannot muodostavat hyvän pohjan seurantamittariston rakentamiseksi kaupunkien keskustojen muutoksesta. Mittariston erityinen vahvuus on sen monipuoliset käyttömahdollisuudet. Mittaristo soveltuu koko maata koskeviin vertailuihin, kaupunkien keskustojen kehitystä ja muutosta kuvaavana seuranta- ja vertailumallina sekä paikallisena, kaupunkien omana seuranta- ja kehitystyökaluna. (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

¹ Strandell & Strandell 2002

Tutkimuksen määrällisten mittatietojen keskeisin tietolähde oli Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ylläpitämä paikkatietopohjainen yhdyskuntarakenteen seurantajärjestelmä (YKR). Menetelmän valinnan taustalla oli myös taustatavoite julkisten paikkatietovarantojen yhteiskäytön edistämisestä. Asian teki ajankohtaiseksi hankkeen kanssa samanaikaisesti käynnissä ollut EU:n paikkatietojen yhteiskäyttöön liittyvä INSPIRE-direktiivin kehitystyö ja voimaantulo. Aineisto pohjautuu ruutumatriisiin sidottuihin alueellisiin tilastotietoihin (mm. rakennus- ja huoneistorekisteritiedot sekä tiedot asuinhuoneistoista, asutokunnista työpaikoista ja työvoimasta, väestöstä ja maa-pinta-alasta). YKR-aineiston saatavuus viiden vuoden välein 1980-luvun alusta lähtien mahdollisti myös muuttujien ajallisen vertailun. Kaupunkien omien paikkatietoaineistojen hyödyntämisessä ongelmaksi muodostuivat järjestelmäympäristöjen erilaisuus ja suuret vaihtelut aineistojen tietosisällössä ja saatavuudessa. Yhtenäisen lopputuloksen ja mittariston monikäyttöisyyden varmistamiseksi päädyttiin lopulta käyttämään kaupunkien omista aineistoista vain keskusta-alueiden taustakartat. Lisäksi tuotettiin lista mittaristoa varten kerättävistä tiedoista, jotka kaupungit keräsivät itse omista järjestelmistään. Tällaisia tietoja olivat muun muassa keskusta-alueen läpi kulkevien julkisen liikenteen vuorojen määrä, keskustan puisto- ja kävelyalueiden pinta-ala ja kävelypainotteisten katujen pituus sekä parkkipaikkojen määrä. (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

Mittariston tueksi kaivattiin myös YKR-aineistoa laajempaa tietoa keskustojen kaupallisista toiminnoista. Julkisten paikkatietoaineistojen täydentäjänä mittaristoon otettiin mukaan tiettyjä kaupan rakenteeseen liittyviä muuttujia AC Nielsenin päivittäistavarakaupan myymälärekisteristä. Koska koko vähittäiskaupan myyntitietoja ei ollut saatavilla, päätettiin mittaristoon ottaa mukaan AC Nielsenin päivittäistavarakaupan myymälärekisteri, josta saatiin lisämuuttujaksi myynnin volyymi keskusta-alueilla. Vaikka useilla kaupungeilla onkin kyseinen aineisto valmiiksi hankittuna, päätettiin AC Nielsenin aineisto ottaa mukaan niin sanottuna vapaaehtoisena lisäosana, koska mittaristossa ei haluttu sitoutua tiettyjen yksityisten aineistotuottajien tietoihin. Mittaristo haluttiin pitää avoinna myös mahdollisille tulevaisuudessa tarjolle tuleville uusille aineistoille. Menetelmän kehittämisen kannalta on tärkeää, että käyttötarkoitukseen hyväksi havaitun YKR-aineiston käyttöä kehitettäisiin edelleen ja selvitetäisiin samalla lisää muiden julkisten tietoaaineistojen hyödyntämismahdollisuuksia. Koska erityiskaupan tilastojen puute tulee jatkossakin olemaan ongelma kaupunkikeskustojen

elinvoimaisuuden arvioinnissa, mittariston osana olisi tarpeen miettiä keinoja näiden tietojen tehokkaaseen keräämiseen kaupunkikohtaisen selvityksen yhteydessä. Voitaisiinko kauppiaita jotenkin sitouttaa ilmoittamaan tietojaan selvitystä varten esimerkiksi pehmoGIS-käyttöliittymän kautta? Korvaukseksi kauppias voisi saada yrityksensä esimerkiksi näkyville linkkinä asukkaille suunnatun pehmoGIS-kyselyn kartalle. (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

Tilasto- ja paikkatietoihin perustuvan mittariston etuna on menetelmän helppo toistettavuus ja vertailtavuus eri kaupunkien välillä. Historiatietojen käyttö antaa myös perspektiiviä kehityksen laajempien linjojen havaitsemiseen, joiden varassa voidaan arvioida myös tulevaa kehitystä. Tilastotietojen käsittelyssä on kuitenkin myös ongelmakohtansa, esimerkiksi tilastoinnin ja todellisuuden väliset erot erityisesti rakennusten käyttötarkoituksen osalta sekä erityiskaupan tietojen saatavuuden puute. Rakennus- ja huoneistorekisterissä (johon myös YKR-aineiston tiedot perustuvat), voidaan rakennukselle antaa vain yksi päätarkoituksen mukainen käyttötarkoitus. Käytännössä samassa rakennuksessa on kuitenkin hyvinkin monimuotoista toimintaa kuten asuntoja, työpaikkoja ja liiketiloja. Mittariston kannalta olisi ollut arvokasta saada tietoa keskustojen erityiskauppojen määrästä, toimialoista ja myynnin volyymistä. Näitä tietoja ei kuitenkaan nykyisin tilastoida. Paikkatietopohjainen tutkimus antaa hyvän rungon keskustojen seurannalle, mutta kaipaa tuekseen myös empiirisen kosketuksen kohdealueen toimijoihin. Paikkatietopohjaisen mittariston rinnalla toteutettiin Internet-kysely kaupunkien asukkaille ja sitä täydentämään kohderyhmähaastattelu kaupunkien johtaville virkamiehille. Internet-kyselyssä pyrittiin tavoittamaan eri väestöryhmiä. Kyselyssä jätettiin tarkoituksella määrittelemättä tarkasti keskustan raja. Tiukan toiminnallisen keskustarajauksen rinnalle haluttiin näin saada tietoa siitä, missä asukkaiden kokemuksellinen kaupunkikeskusta sijaitsee. Elämykselliset ja visuaaliset tekijät ovat tärkeä lisä kaupunkikeskustojen elinvoimaisuuden mittaristoon paikallisella tasolla. Selvityksessä havaittiin muun muassa, että asukkaat pitivät visuaalista miellyttävyyttä erittäin tärkeänä keskustan viihtyisyyteen vaikuttavana tekijänä. Toisaalta ilman kytkeä kartalle monet näkemykset ja kehittämisehdotukset ovat vaikeasti tulkittavissa. Tällaisen kokemuksellisen tiedon kerääminen tulisi jatkossa kehittää entistä tiiviimmäksi osaksi muuta mittaristoa siten, että myös asukaspalautteet saadaan sijoitettua kartalle ja siten analysoitaviksi yhdessä määrällisten tietojen kanssa. Ratkaisuna voisi toimia esimerkiksi pehmoGIS-menetelmän käyttö. (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

Kaupunkien kannalta kiinnostavammaksi teemaksi nousi kaupunkikeskustojen kilpailukyky, sen arviointi ja vertailtavuus. Tässä mielessä tarkastelualueita olisi hyvä laajentaa maantieteellisesti siten, että mukaan tarkasteluun saataisiin myös keskustojen ulkopuolelle sijoittuvat kaupalliset keskittymät. Esimerkiksi Lahdessa Launeen alueen kaupallinen keskittymä (autokauppoja, marketteja ja kodin sisustusta) ei ole syönyt kävijöitä keskustasta vaan pikemminkin täydentänyt kaupungin palvelutarjontaa – moni vastaaja ilmoitti käyvänsä samalla ostosreissulla molemmissa kohteissa. Myös seutukehityksen myötä tarkastelukulmaa olisi mielenkiintoista laajentaa eli tutkia, löytyykö käytetyillä kriteereillä seudun sisältä useampia keskuksia ja mikä on niiden keskinäinen suhde (ja kilpailukyky). Jotta mittaristo jatkossa palvelisi mahdollisimman monipuolisesti kaupunkikeskustojen kehittämistä, olisi siihen hyvä liittää enemmän kestävästä kehitystä tukevia indikaattoreita. Esimerkiksi kuinka paljon ihmisiä asuu ja työskentelee kävely- tai pyöräilymatkan päässä keskustasta? Kaupunkikeskustojen elinvoimaisuuden mittarina on totuttu pitämään kaupan volyymiä. Kaupan kasvu ja elinkelpoisuus puolestaan edellyttää tavara- ja henkilöliikennettä ja johtaa yleensä väistämättä myös energiankulutuksen ja jätemäärien kasvuun. On pohdittava, miten suunnitteluratkaisulla voidaan minimoida näitä liikenne- ja materiaalivirtoja ja millaisista tietopalveluista olisi eniten apua suunnittelijoille. Esimerkiksi ”Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot” -hankkeessa tuotettujen kaupunkirakenteen vyöhykkeisyyden analyysien vertaaminen mittaristoon voisi antaa uudenlaista näkemystä suunnittelijoille keskustatoimintojen autoriippuvuudesta, sen vähentämisestä ja vaikutuksista keskustojen viihtyisyyteen ja kaupallisuuteen. (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

Osallistava tiedonkeruu ja asukkaiden kokemustiedon hyödyntäminen

Tieto omasta asumisesta ja sen terveellisyydestä kiinnostaa kohtuullisen suurta osaa ihmisistä. Asumisterveysasioiden pitäisi konkretisoitua ennen kuin on todettu rakennusteknisiä tai asumiseen liittyviä terveydellisiä ongelmia. Asuinympäristön laatu, terveys ja turvallisuus – internet-pohjainen tiedonkeruu ja palautejärjestelmä (ALTTI) -hankkeessa kehitetyn järjestelmän avulla kerättiin valtakunnallisesti edustava aineisto Suomen asutokunnista. Kerättyä tietoa voidaan hyödyntää arvioitaessa asuinrakennusten ja -alueiden laatua asumisterveyden ja -turvallisuuden näkökulmista.

Kattavalla kartoituksella, johon on liitettävissä paikkatieto, saadaan tietoa myös jo toteutetuista korjauksista ja parannustoimista, jotka voivat vaikuttaa alueen rakenteeseen, siellä tapahtuvaan toimintaan ja palveluihin. Kunnat voivat käyttää tuloksia suunnitellessaan alueiden kehitystoimenpiteitä. Parhaillaan käynnissä olevan lähiöohjelman puitteissa tullaankin kehittämään asumisterveyden ja -turvallisuuden kartoittamista tukevaa palvelua, jota voidaan tarjota erikokoisille asuntoryhmittymille mukaan lukien vuokratalo- ja asunto-osakeyhtiöt, lähiöt ja kunnat. Kartoituksen tuloksena saatava tieto toimenpide-ehdotuksineen edesauttaa asuinalueiden kilpailukyyn lisäämistä asumisterveyden ja -turvallisuuden alueilla. Tuloksista ja seuraavista toimenpiteistä tiedottamalla voidaan vahvistaa myönteistä alueidentiteettiä. Asukkaat voivat kokea asuinrakennuksensa ja -alueensa terveellisyyden ja turvallisuuden lisäämisen olevan tärkeä osa kunnan ja muiden päättäjien toimintaa asukkaiden hyväksi. Osallistuminen oman asuinalueen kartoitukseen voi edistää asukkaiden liittymistä osaksi toiminnallista kaupunkia ja asukkaat voivat kokea vaikuttavansa asuinalueensa parantamiseen. Myös vuokratalo- ja asunto-osakeyhtiöt voivat liittää tarkastelun osaksi asukastoimintaansa. Yksi kysely- ja palautejärjestelmien rooleista voisi olla opetuksellinen; niiden avulla voitaisiin eri-ikäisille ja eri koulutustaustan omaaville tarjota puolueetonta ja perusteltua tietoa. Tiedon saantia kannattaisi jatkossa myös kehittää esimerkiksi reaaliaikaisesti palautetta antavilla internet-kyselyjärjestelmillä, joiden käytettävyys, konkreettisuus ja toisaalta jatkoinformaatioon opastaminen olisi riittävän selkeää. Osana kyselyjärjestelmää olisi syytä kehittää myös paikkatietoa hyväksikäyttäviä toimintoja ja miettiä, kuinka olisi teknisesti mahdollista jakaa kyselyä sopivan kokoiisiin asiakokonaisuuksiin tai ohjata kyselyä erilaisten vastaajien tarpeisiin sopivaksi. Myös energiankulutukseen liittyvät seikat pyritään jatkossa liittämään yhä vahvemmin osaksi kokonaisvaltaista arviointimallia, jossa asutokuntien ja -ryhmittymien energiatehokkuuden vaikutuksia tarkastellaan muun muassa rakennusten käyttäjien terveyden ja hyvinvoinnin kannalta. (Altti)

Kokemustietoa kerättiin myös muissa klusterihankkeissa, ja tämän kokemustiedon hyödyntäminen suunnittelussa on yksi keskeinen haaste, johon hankkeissa onkin tartuttu. Esimerkiksi asumisen ulkotilojen käytön kokemusten tutkimisessa on mahdollista käyttää kartta-analyysiä, jossa haastatteluun tai asumisen tilannesimulaatioon arvioidaan asuintilojen vaihtuminen yksityisestä julkiseen. Eri yksityisyysasteiden sekä ajallisena näyttäytyvän territoriaalisen hallinnan arviointi asemapiirroksiin

merkittynä auttaa arvioimaan tilankäytön tarpeita ja suunnittelun mahdollisuuksia. Tilahierarkian ja eri käyttäjäryhmien yksityisyyden kokemukset auttavat myös arvioimaan toteutettujen kohteiden onnistumista suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. Kartta-analyysin tyypiset työkalut ovat suoraan implementoitavissa suunnittelijoiden ja esimerkiksi rakennuslupakäsittelijöiden käyttöön. (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne) Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä -hankkeessa käytetty eläytymismenetelmä (menetelmästä enemmän tämän raportin liitteessä 2 ”Tutkimuksissa käytetyt menetelmät”) soveltuu puolestaan tulevaisuuteen liittyvien toiveiden ja näkemysten tutkimiseen ja samalla myös suoraan suunnittelussa hyödynnettäväksi tiedonkeruutavaksi, kun alueen asukkailta tai muilta toimijoilta halutaan näkemyksiä ja käsityksiä tulevan kehittämisen pohjaksi. Menetelmä on edullinen ja nopea toteuttaa esimerkiksi kunnan järjestämän infotilaisuuden tai kaavoitusta käsittelevän tilaisuuden yhteydessä. Aineiston analyysiin ja tulkintaan on kuitenkin varattava riittävästi aikaa ja ne vaativat laadullisten aineistojen käsittelyn asiantuntemusta. (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä) Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot -hankkeessa puolestaan käytettiin kartta- ja tilastollisten menetelmien ohessa niin kutsuttuja kävelyhaastatteluja. Menetelmässä liikutaan yhdessä haastateltavien kanssa heidän liikkumisympäristössään ja annetaan siellä kulkemisen pitkälti ohjata teemahaastattelua. Tarkoitus on, että haastattelutavat osoittaisivat lähiliikkumisympäristönsä merkityksellisiä puolia paikan päällä tuossa ympäristössä, jolloin heidän olisi helpompi pohtia sitä, miten esimerkiksi kulkureitti ja liikkumisympäristön kokemus muotoutuvat matkalla. Haastattelutapahtuma kiinnittyy luontevasti liikkumisen tilanteisesti muutuvaan ympäristöön ja ikään kuin tuo tutkimuksen kohteena olevan ympäristön ja tilanteisuuden mukaan haastattelutilanteen yhdeksi osapuoleksi. Menetelmä auttaa saamaan esiin ”ihmisten arkipäivästä piilossa olevaa tietoa, jota ei löydä karttoja katsomalla tai määrällisiä yleistyksiä tuottamalla” ja kertoo suoraan asukkaan tavasta kulkea ja siitä, miten fyysinen ympäristö siihen vaikuttaa². (Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot)

Mitä lähemmäs ”todellista” kokemusta mennään, tai mitä tiukemmin kokijoiden itsensä ehdoilla ympäristökokemusta pyritään ymmärtämään, sitä työläämpiä tiedonkeruun menetelmät usein ovat ja sitä haasteellisempaa on saatua kokemustietoa integroida suunnittelujärjestelmään

² Asikainen & Mäkinen 2008, 67, 70, 75.

hyödynnettäväksi tiedoksi. Usein erityisessä paikassa, erityisenä hetkenä syntyneen, erityisen yksilön kokemuksen ja suunnittelijan työpöydän väliin kaivataan jokin yleistävä väline, kuten kartta tai tilastomenetelmä. Toisaalta niitä ei tulisi aina nähdä niin sanottuina ”välttämättöminä kulukupisteinä”³ niin, että ne rajaavat pois suunnittelun mahdollisuuksia, joita saatettaisiin havaita tarkasteluilla, jotka eivät esittäydy lukuarvoina ja karttamuodossa.

³ Lehtonen 2008, 71, Gieryn 2002

MALLEJA JA SUUNNITTELUVÄLINEITÄ

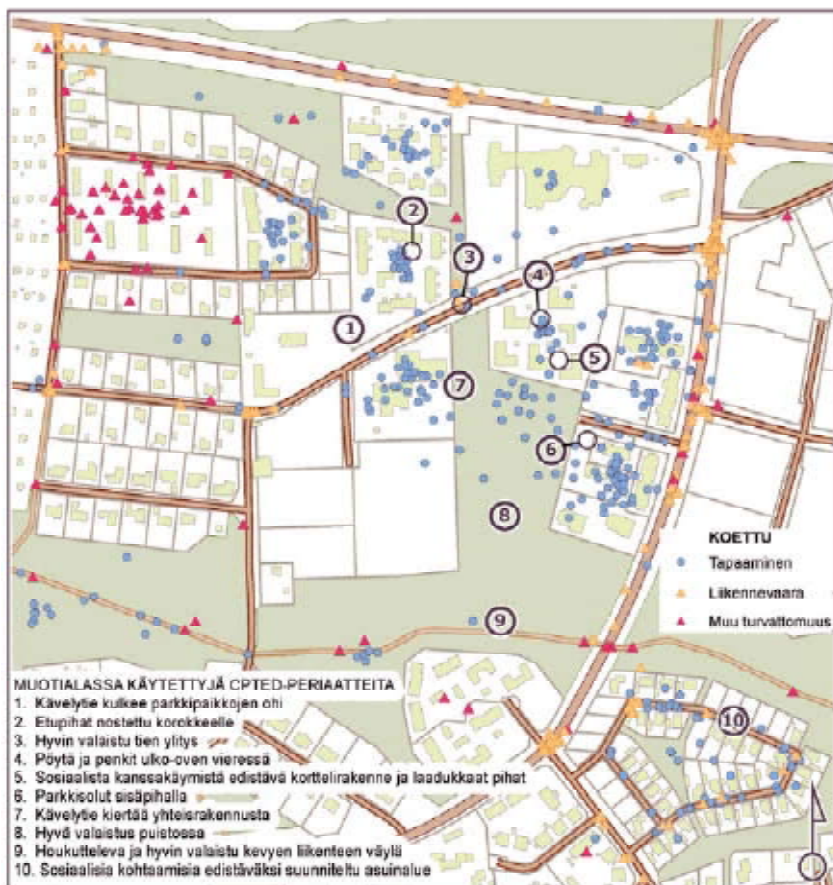
PehmoGISin avulla CPTED-mallista suomalaiseen turvallisuussuunnitteluun

Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa -hankkeessa keskityttiin tutkimaan 1970-luvulta lähtien kehitettyä CPTED-mallia (Crime Prevention through Environmental Design), joka pohjautuu Oscar Newmanin (1972) ja Jane Jacobsin (1960) ajatuksiin rikollisuutta ennaltaehkäisevän ja koettua turvallisuuden tunnetta vahvistavan fyysisen ympäristön piirteistä. Näitä piirteitä ovat muun muassa territorisen, omaksi tunnistettavan tilan vahvistaminen, luonnollisen valvonnan mahdollistaminen sekä alueen yhteisöllisyyden ja julkisen tilan käytön vilkastuttaminen. CPTED - suunnittelussa oletetaan, että suunnittelu voi toimia rikoksia ennaltaehkäisevästi ja että fyysiseen ympäristöön liittyvillä ratkaisuilla voidaan parantaa ihmisten turvallisuuden kokemista. CPTED-suunnittelua edistävät useat kansainväliset järjestöt ja konsepti on levinnyt eri puolille maailmaa. Suomessa ei ole ennen hankkeessa käsiteltävää Tampereen Muotialan aluetta sovellettu CPTED-suunnittelua. Turvallisuusajattelua oli kuitenkin Tampereella kehitelty jo vuonna 1997 valmistellusta turvallisuusohjelmasta lähtien. Muotialan suunnittelussa kiinnitettiin erityistä huomiota tilahierarkiaan ja tilajäsenteleyn julkisesta yksityiseen. Sitä osoitettiin erilaisin rakentein ja materiaalein, joista osa toimi myös esteinä. Samoin pysäköintialueiden ja valaistuksen suunnittelu oli tavanomaista huolellisempaa. Näitä kolmea lähtökohtaa voidaan hyvin soveltaa minkä tahansa alueen suunnittelussa, kun halutaan luoda turvallisuuden ja kontrollin tunnetta asuinalueille. Kunnollisen valaistus-

suunnittelun tulisikin sisältyä elimellisenä osana asuinaluesuunnitteluun. Muotialassa kokeiltu uudentyyppinen netissä toimiva pehmoGISkysely osoittautui tehokkaaksi menetelmäksi arvioida Muotialan turvallisuus-suunnittelun onnistuneisuutta. Tulokset osoittivat kokonaisuudessaan, että Muotiala koetaan erittäin turvallisena alueena ja alueen julkisia tiloja käytetään vilkkaasti. Samalla tämä kokemusten paikannuksiin perustuva menetelmä nosti esiin monia konkreettisia parannusehdotuksia, joiden toteutus kohentaisi edelleen alueen koettua turvallisuutta. (Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa)

Muotiala koetaan varsin pitkälti turvallisena, vaikka vain osa alueelle muuttaneista oli tietoisia alueen turvallisuustavoitteista. Kun yksittäisiä turvallisuussuunnitteluun liittyviä ratkaisuja verrataan asukkaiden paikallistettuihin kokemuksiin, saa Muotialan suunnittelun onnistuminen vahvistusta (Ks. kartta sivulla 67). Sosiaalisen vuorovaikutuksen vahvistamiseen pyrkivät suunnitteluratkaisut, kuten sosiaalista kanssakäymistä edistävä korttelirakenne ja laadukkaat pihat, ovat asukkaiden kokemusten paikannusten perusteella varsin onnistuneita. Vastaavasti hyvin suunniteltu valaistus näyttää lisäävän turvallisuuden kokemuksia ja alueiden aktiivista käyttöä. Sosiaalista turvattomuutta koetaan hyvin vähän Muotialan alueen sisällä. Sen sijaan alueen välittömässä läheisyydessä olevaan viereiseen kortteliin näitä kokemuksia on paikannettu runsaasti. Kerätty aineisto antaa kuitenkin viitteitä myös siitä, miten tämän korttelin koettua turvallisuutta voitaisiin edistää: korttelin pihaja pidettiin huonosti hoidettuina ja valaistuin ja pihajo oli roskia ja hylättyjä autoja. Kyseisen korttelin pihojen kunnostus ja valaistuksen parantaminen saattaisi vähentää koettua turvattomuutta ja yhdistää korttelia paremmin Muotialaan. (Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa)

Muotialasta saadut hyvät asukaspalautteet osoittavat, että tiivis ja matala asuinalue voidaan kokea hyvinkin miellyttäväksi, jolloin asuinalueen voi ajatella olevan ekososiaalisesti kestävä. Muotialan kaltainen tiivis asuinalue ei kuitenkaan ole automaattisesti ekologisesti kestävä: jos alueella ei ole riittävää palvelutarjontaa tai hyviä kulkuyhteyksiä, saattaa asukkaiden elämäntapa liikkumistarpeineen muodostua epäekologiseksi. Muotialalaiset hakivatkin palvelunsa ulkopuolelta omaa aluettaan, jolla palveluita ei päiväkotia ja koulua lukuun ottamatta juuri ole. Lähellä Turtolassa sijaitseva supermarket on saavutettavissa lähinnä autolla (74 % asukkaista hoitaa päivittäistavaraostoksensa autolla). Kysymyksiä herättää myös se, liittyykö Muotialan vähäinen palvelutarjonta mahdollisesti



Kartta yllä. Yhteenvedo Muotialan asukkaiden kokemuksista ja alueen turvallisuus-suunnittelusta. (Kytä ym. 2008, 151)

turvallisuuden tavoitteluun; joskus lähipalvelut voidaan kokea rauhatto-
muutta tuottaviksi. Olisi toivottavaa, ettei palveluiden puuttuminen ole
osa turvallisuussuunnittelun konseptia. (Turvallisuus ja rikosten ennalta-
ehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa)

Muotialan suunnittelussa ja toteutuksessa mukana olleiden viranomais-
toimijoiden sekä rakennusliikkeiden edustajien kokemukset hankkeesta
olivat lähes pelkästään myönteisiä. Asemakaavoitus ja tavallista detaljoi-
dumpi lähiympäristösuunnittelu rakennustapaohjeineen eivät kestäneet
keskimääräistä kauempaa. Kahdessa vaiheessa toteutetusta kaavasta ei
tehty ainoatakaan valitusta. Turvallisuuslähtöisen suunnittelun toteutta-
minen asuntotonteilla ei kohteesta riippuen tullut lainkaan tai vain vähän

tavanomaista kalliimmaksi, vaikka kyseessä oli pilottikohde. Sen sijaan lopputulos, erityisesti pihojen toteutus, oli rakennuttajien mukaan tavallista huomattavasti onnistuneempi. Haastateltujen rakennuttajien mukaan kokemus poikkesi tavanomaisesta lähinnä siinä, että naapuritonteille rakentavat joutuivat koordinoimaan aikataulujaan ja tekemään keskenään yhteistyötä. Se sujui yleisesti ottaen hyvin. Kaikki haastatellut rakennusliikkeiden edustajat kertoivat ottavansa turvallisuuslähtöisen suunnittelun periaatteita huomioon myös tulevilla projekteillaan. Muotialan suunnitteluhankkeessa kokeiltu yhteistoiminnallinen menettely lisäsi eri toimijoiden välistä ymmärrystä turvallisuuden edistämiseksi. Kokonaisuutena ympäristön turvallisuustavoite nivoutui Muotialan suunnittelussa elimelliseksi osaksi ympäristön laadullisia tavoitteita. Vaikka Muotialasta saadut kokemukset ovat hyviä, ei ole sanottua, että turvallisuuslähtöinen suunnittelu kannattaa ulottaa kaikkiin uusiin rakennuskohteisiin. Suomalaiset asuinalueet ovat varsin turvallisia kansainvälisesti vertaillen. Mitä enemmän turvallisuusteemaa pidetään yllä julkisessa keskustelussa, sitä enemmän koettu turvattomuus lisääntyy. Turvallisuuslähtöistä suunnittelua ei Muotialassakaan käytetty erityisenä asuntopien myyntivalttina. Rakennuttajien mukaan turvallisuudesta tai turvattomuudesta puhuminen ei ole Suomessa ajankohtainen myyntiteema. Rikollisuuteen epäsuorasti viittaaminenkin voi jopa karkottaa ostajia: jos aluetta mainostetaan erityisen turvallisesti suunniteltuna, voi ostajille herätä kysymys, onko alueella tai sen ympäristössä ollut jotakin erityisen turvatonta. (Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa)

Kansainvälisellä tutkimuskentällä puhutaan jo CPTED:n toisesta sukupolvesta. Kun ensimmäisen sukupolven turvallisuuslähtöisen suunnittelun kehittäjät halusivat päästä rikoksentekijän päähän sisään, toisen sukupolven mallit korostavat asukkaiden näkökulmaa, alueellisen yhteisöllisyyden ja yhteistoiminnan merkitystä. Maailmalla turvallisuusnäkökulmaa edistämään on syntynyt omia yhdistyksiään, kuten kansainvälinen ICA, eurooppalaisten EDOCA ja brittien DOCA. On myös olemassa eri CPTED-koulukuntia ja painotuserojakin löytyy. Esimerkiksi Yhdysvalloissa löytyy suuntauksia, joissa painotetaan rikollisuuden ehkäisyn ”kovia keinoja”, kuten vartiointia, turvalukkoja ja kaltereita. Näiden ajatellaan parantavan turvallisuutta sekä fyysisesti että psyykkisesti, kun turvallisuuden tunne lisääntyy. Suuntausta on myös kritisoitu: on esitetty, että kalterit ja lukot lisäävät pelkoja entisestään ja että turvallisuudesta on tehty isoa bisnestä. (Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa)

Turvallisuuslähtöinen ajattelu on mielenkiintoista mutta herättää myös monia kysymyksiä. Voiko turvallisuuslähtöinen suunnittelu joissakin tapauksissa heikentää ihmisten anonymiteettiä? Voidaanko ajatella, että esimerkiksi lisääntyvä ulkovalaistus ja matalat piha-aidat heikentävät yksityisyyttä? Jos näin on, olemmeko valmiita siihen, jos vastapainona ovat paraneva turvallisuudentunne koko alueella ja mahdollisesti siitä seuraavat muut positiiviset seikat, esimerkiksi alueen arvon nousu ja yhteisöllisyyden vahvistuminen? Kiinnostava kysymys on myös se, miten Suomessa suhtaudutaan CPTED-mallissa korostuvaan omaisuuden suojeluun. Haluammeko henkilöautojen pysäköinnin tapahtuvan talojen yleensäkin ahtaissa sisäpihoissa, jossa ne ovat parhaiten suojassa? Suomessa omaisuusrikoksia tapahtuu suhteellisen vähän. Siksi ei ole mitään syytä panostaa turvallisuussuunnittelussa omaisuuden suojaan. Kumpi siis on tärkeämpää, asukkaiden vai näiden omaisuuden turvallisuus? Pohjoismaisen tai suomalaisen turvallisuussuunnittelun erityispiirre voisi olla juuri sosiaalisen turvallisuuden vahvistaminen. Turvallisuuslähtöisen suunnittelun oppeja voitaisiin hyödyntää erityisesti asuinalueiden korjausrakentamisessa ja erityisesti lähiöiden perusparannushankkeissa. Suomessa turvallisuussuunnittelun luontevimpia sovellusalueita eivät ehkä niinkään ole uudet, Muotialan tyyppiset alueet, joihin saattaa hakeutua erityisen turvallisuushakuista, keskiluokkaista väestöä. Esimerkiksi lähiöiden perusparannushankkeissa turvallisuussuunnittelun periaatteet voisivat olla hyvinkin käyttökelpoisia ja tehokkaita segregatiokehityksen ja ghettoistumisen estäjiä. CPTED-suunnittelu voisi tällöin toimia jopa hyvänä myyntivalttina ja keinona entistä tasapainoisemman väestörakenteen saavuttamiseksi. (Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa)

Mallit ja karttatyökalut tutkimuksen ja suunnittelun rajaesineinä

Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot -hankkeessa sovellettiin rajaesineen käsitettä. Näkökulma tuo tarkasteluun suunnittelun käsitteet ja välineet, joiden avulla voidaan hakea suunnittelulle yhteisiä kohteita eri merkitysjärjestelmien ja toimintalogiikoiden yhteensovittamattomuudesta huolimatta ¹. Rajaesineen käsitteen² ovat esitelleet Susan Leigh Star ja James Griesemer Social Studies of Science -lehdessä

¹ Ks. Leino 2008.

² Boundary object – suomennos Virkkusen ja Tenhusen 2007.

vuonna 1989 ilmestyneessä artikkelissaan. Tässä artikkelissa he kuvaavat rajaesineen käsitteen avulla, miten Kalifornian yliopiston eläintieteellisen museon perustaja, eläintieteilijä Joseph Grinnell onnistui 1900-luvun alkupuolella kehittämään monialaista yhteistyötä jäsentäviä rajaesineitä, joiden välityksellä erilaisia toimintakulttuureja edustavat henkilöt pystyivät välittämään tietoja ja tekemään palveluksia toisilleen ilman tarvetta jakaa toistensa motiiveja ja ymmärtää toistensa toimintatapoja ja merkityksiä laajemmin. Yhteiset rajaesineet linkittyivät eri tavoin eri toimijoiden tavoitteisiin ja elämänmuotoihin menettämättä mielekkyyttään kunkin toimijan omista lähtökohdista käsin. Grinnellin kehittämät pyydystämisen yhteydessä laadittavat lomakkeet ja kartat sekä museon arkistointijärjestelmä mahdollistivat empiirisen tutkimustyön mutta ne mukautuivat samanaikaisesti myös harrastelijakeräilijöiden ja pyydystäjien tavoitteisiin ja toimintatapoihin. Samalla tyydyttiin eri tavoin yliopiston hallinnon ja rahoittajan tavoitteita. Yleistäen Star & Griesemer määrittivät rajaesineiksi sellaiset aineelliset ja/tai käsitteelliset entiteetit, kuten lomakkeet, ideaalityypiset karttapiirustukset ja diagrammit, yhteiset (maantieteelliset) rajat sekä arkistoidut kokoelmat ja tietokannat, jotka muodostavat eri toimijoille ja toiminnoille yhteisen infrastruktuurin tai alustan. Yhteisessä käytössä rajaesineellä on väljä, joskin kaikille osapuolille selkeästi tunnistettava hahmo, joka eri ”sosiaalisten maailmojen” (tai sektoreiden) sisällä saa kuitenkin erityisiä tarkoin jäsenneltyjä muotoja. Rajaesineet ovat siten samanaikaisesti sekä eri näkökulmien tarpeisiin joustavasti muokkautuvia että kyllin vankkarakenteisia säilyttääkseen identiteettinsä sosiaalisesta maailmasta toiseen siirryttäessä.³

Rajaesineen idea on merkittävä avaus, kun etsitään välineitä suunnittelun eri alojen, eri tutkimusmenetelmien sekä suunnittelun ja tutkimuksen rajapintojen ylittämiseksi. Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot -hankkeessa kehiteltiin Leo Kososen (2007) lanseeraaman liikennekaupunkimallin käsitteitä hyödyntävää YKR-pohjaista työkalua, jonka tarkoitus on toimia rajaesineenä monin eri tavoin. Yhtäältä tällä työkalulla pyritään maankäytön ja liikenteen suunnittelun sektorirajojen ylitykseen. Vyöhykemalli tarjoaa sekä käsitteellisen että kartografisen yhteisen alustan maankäytön ja liikennesuunnittelun ratkaisujen pohdinnalle ja esittämiseksi. YKR-pohjaisuus liittyy mukaan paikkatietoon ja -tietokantoihin perustuvan YKR-analytiikan ja tekee siten YKR-pohjaisesta vyöhykemallista rajaesineen myös suunnittelun ja tutkimuksen välillä. Kvantitatiivisen

³ Star & Griesemer 1989.)

ja mallintavan YKR-analytiikan rinnalla hankkeessa sovelletaan myös eri tavoin laadullisia tutkimusmenetelmiä, kun selvitetään yritysten toimintalogiikkoja ja asukkaiden arkiliikkumisen käytäntöjä ja tavoitteita. Näillä menetelmillä saatuja kaupunki- ja kaupunginosakohtaisia tuloksia suhteutetaan YKR-vyöhykemallilla tuotettuihin karttatarkasteluihin näistä kaupungeista. Siten YKR-vyöhykemallia käytetään hankkeessa myös eri tutkimusmenetelmien välisyyden rajaesineenä. YKR-vyöhykemalli toimii näin eräänlaisena vaihdon vyöhykkeenä⁴ tutkimuksen ja suunnittelun eri sektoreiden sekä edelleen eri tutkimusnäkökulmien välillä.

Tarkoituksenmukaisesti määriteltynä YKR-vyöhykemalli voi muodostaa suunnittelun eri sektoreiden ja tutkimusnäkökulmien kesken yhteisen – sekä käsitteellisen että maantieteellisesti konkretisoituvan – rajaesineen yhteisenä alustana, jossa esimerkiksi asuinalueiden ja -kortteleiden suunnittelu voidaan sovittaa yhteen liikennejärjestelmävalintojen ja -teknisten ratkaisujen sekä palveluiden sijoittamisten, mitoitusten ja toiminnan kanssa.

Myös PehmoGIS-työkalu voidaan nähdä rajaesineenä, joka tuo yhdyskuntasuunnittelun kartta-analysoinnin GIS-kielille ”uutena layerinä” asukkaiden kokemustietoa elinympäristönsä laatutekijöistä ja joka samalla tuo aineistoa tutkijoille sekä ympäristöpsykologisella että ihmismaantieteellisellä tutkimusotteella analysoitavaksi. Näin PehmoGIS toimii rajat ylittävänä välineenä, jolla välitetään suunnitteluun tutkimuksellisesti analysoitua arviointitietoa asukkaiden elinympäristöjen kokemuksellisista laatutekijöistä.

Vastaavia rajaesineen piirteitä on myös Matkatuotoshankkeessa kehitetyllä matkatuotostietojen keruumenetelmällä. Hankkeen tavoitteena oli tuottaa tietoa erilaisten toimintojen liikennetarpeista maankäytön ja liikenteen suunnittelua varten. Hankkeessa koottiin tietoja erilaisten toimintojen – esimerkiksi asumisen, työpaikkojen ja kaupan – matkatuotoslukuista sekä niiden soveltamisesta maankäytön liikenteellisten vaikutusten arvioinnissa.

Urban Generator -hanke voidaan puolestaan nähdä yhtenä kehitysvaiheena uuden sektorirajat ylittävän rajaesineen rakentamisessa – kun maankäytön, liikenteen ja ympäristön näkökulmat yhdistävä matemaattinen laskentamalli ymmärretään tällaisena rajaesineenä. Kaupunkiseutujen

⁴ vrt. Peter Galisonin 1997 käsite trading zone

suunnittelussa matemaattisiin mallintamismenetelmiin perustuvat liikenne-ennusteet ovat vakiinnuttaneet asemansa, mutta maankäytön mallintamiseen ei vakiintunutta menetelmää kuitenkaan ole ollut tarjolla. Urban Generator -hankkeen tarkoituksena oli tuottaa tietoa niistä maankäytön, ja erityisesti urbaanin morfologian reunaehdoista, jotka vaikuttavat itse kaupunkirakenteen kehitykseen.

Osa 4

Yhteenvetoa ja pohdintaa

Ympäristöklusterin Y-osion hankkeet muodostivat toisiaan täydentäen kuvan kestävästä yhdyskunnan tavoitetilasta. On pyrittävä yhdyskuntiin, joissa kaikilla on mahdollisuus saavuttaa peruspalvelut ja tehdä päivittäistavaraostokset myös ilman henkilöautoa. Hyvän (elävän, terveellisen, turvallisen, viihtyisän, tasapuolisen) lähiympäristön kehittäminen tukee samalla erityisesti kävelyä ja pyöräilyä (esim. terveellinen ja turvallinen katuympäristö, ”pehmeä” yhteisöllisyyteen perustuva turvallisuus, kaupunkikeskustojen ja alakeskusten elävyys ja viihtyisyys). Tarvitaan kokonaisvaltaista suunnittelua, joka huomioi monipuolisesti katuympäristössä tapahtuvat eri toiminnot. Yhdyskunnissa on oltava riittävästi viheralueita ja asukkaat pääsevät myös kaupunkimaisessa ympäristössä metsiin virkistytymään ja harrastamaan. Näin toivottavasti vältetään esimerkiksi mökkien muuttuminen kakkosasunnoiksi, joilla on sama varustelu kuin kaupunkiasunnoilla ja joille kaupungin ahdistavaa arkea paetaan henkilöautoilla viikonloppuisin. Kesämöккеily pystytään erilaisin teknisin ja sosiaalisin innovaatioin säilyttämään suomalaisen elämäntavan luksuksena, joka ei liikaa kuormita ympäristöä. Kaupunkiasumisessakin kehittyä mahdollisuus suvereniteettiin ja oman ympäristön joustavaan muovaamiseen ja yhteiseen ympäristöön vaikuttamiseen. Merkit ympäristön käytöstä ja huolenpidosta luovat turvallisuuden tunnetta ja kertovat samalla asukkaiden käytännölliseen tekemiseen perustuvasta omakohtaisesta ympäristösuhteesta, jonka voi ajatella olevan myös asukasosallistumisen ja kestävä elämäntavan kulmakivi. Ekologiseen kestävyys pyritään sosiaalisen kestävyys ehdoilla ja nämä kaksi kehityksen ulottuvuutta tukevat toisiaan. Tämä edellyttää muun muassa elämäntapojen, elämäntilanteiden ja preferenssien sekä hyvän elinympäristön määritelmien moninaisuuden tunnistamista. Toiveet näyttävät sekä suunnittelijoiden, kansalaisten että tutkijoiden jakamilta. Klusterihankkeissa kehitettiin myös monia työvälineitä, joiden avulla kohti toivottavaa yhdyskuntaa voitaisiin edetä. Niihin sisältyy hallinnollisia kehittämisvälineitä, tiedonkeruun ja seurannan välineitä, malleja ja menetelmiä suunnitteluun sekä teknisiä innovaatioita.

Tärkeinä pyrkimyksinä nousivat esiin epävarmuuden hallintaan tähtäävä strateginen suunnittelu, sektorirajoja ylittävät suunnittelun käytännöt ja kokemustiedon sekä asukkaiden käytännöllisen arjen asiantuntijuuden tuominen suunnitteluun.

Kestävien yhdyskuntien tulevaisuus ei silti taida odottaa vain rakentamistaan, jähmettymistään kiveen ja laastiin¹. Myös tämä kestävän yhdyskunnan kuva saattaa peittää monenlaisia intressiristiriitoja. Parhainkin tulevaisuuskuva sisältää aina myös niitä, jotka eivät kuulu kehityksessä voittajiin, ja suunnittelijoiden ja poliitikkojen on uskallettava tehdä myös rohkeita, rajaavia ja ohjaavia, ehkä joitakin vaihtoehtoja pois sulkevia ratkaisuja – kaikkea ei voida tarjota, sallia ja suosia. Tässä johtopäätösjaksossa otamme tarkastelemiemme tulevaisuusskenaarioiden² pohjalta vielä myös refleктоivan ja kriittisenkin näkökulman siihen yleiskuvaan, joka kestävien yhdyskuntien ja elinympäristöjen kehittämisestä ja tulevaisuudesta oli mahdollista yksittäisten hankkeiden tulosten yhteenvetona piirtää.

¹ Vrt. Gieryn 2000, 2002.

² Dennis & Urry 2009.

AUTORIIPPUUUS POLKURIIPPUVUUTENA

Arjessa näyttää olevan potentiaalia kestävämmille käytännöille ja kestävämmän yhdyskuntarakenteen kehittymiselle. Toisaalta yhdyskuntarakenteessa jo oleva potentiaali kestävälle arjelle ei näytä tulevan täysin esiin, sillä arjen käytäntöihin vaikuttavat niin yksilöiden halut, tarpeet ja toiveet kuin yhteiskunnan taloudelliset, sosiokulttuuriset ja poliittiset rakenteet. Yksi käsite, jolla problematiikkaa on käsitelty, on autoriippuvuus. Autoriippuvuus vaikeuttaa kestävämmän yhdyskuntarakenteen ja liikenteen järjestelmän realisoitumista ja vähentää liikkujille avoinna olevia vaihtoehtoja. Muut vaihtoehdot kuin yksityisautoilu näyttäytyvät hitaina, epämukavina, vaivalloisina, kalliina ja tehottomina, kun arjen käytännöt ovat pitkälti sovittuneet auton saatavuuteen ja ympäristö on muotoutunut auton saatavuuden ehdoilla. Autoliikkuvuus (automobility) on integrointunut talouden sektoreille ja sosiaaliin käytäntöihin ja tämä kietoutuneisuus sulkee muiden mahdollisten liikkumisen järjestelmien mahdollisia kehityspolkuja³. Tällaista auton käyttöön ehdollistavaa teknologisten, sosiaalisten, kulttuuristen, taloudellisten ja poliittis-hallinnollisten osatekijöiden yhteenkietoutumien itseään ylläpitävää järjestelmää kutsutaan autojärjestelmäksi.

Nyt kuitenkin näyttää siltä, että erityisesti ilmastonmuutoksen haaste on alkanut kaventaa tätä autoilun polkua. Klusterihankkeissakin tematiikka tuli vahvasti esiin: on löydettävä autojärjestelmän murtumapisteitä ja langanpäitä, joista voidaan kiskaista, jotta hankala kokonaisuus lähtisi purkautumaan ja uudelle järjestelmälle löytyisi enemmän tilaa kasvaa. Niitä

³ Mm. Urry 2008; Sheller & Urry 2000.

löytyy yhdyskunnissa niin asumisesta, liikenneympäristöistä kuin palvelutarjonnasta; mikro- ja makrotasolta; arjesta ja yhdyskuntarakenteesta. Näitä langanpäitä, eri tulokulmia ja osaratkaisuja problematiikkaan on esitelty tässä raportissa.

Jotkut järjestelmät vakiintuvat pitkiksi ajoiksi. Ne ovat polkuriippuvia, mikä tarkoittaa järjestelmän lukkiutumista tiettyyn itseään vahvistavaan kehitykseen⁴. Kokonaisuuden muutokset ovat yleensä vähittäisiä. Polkuriippuvuuden käsite konkretisoituu vasta, kun sitä käsitellään empiirisesti ja myös mikrotasolla. ”Polkuriippuvuuden taustalla on yksilön toiminnan yksinkertainen ominaisuus: jo tutun toiminnan toistaminen säästää aikaa ja rahaa sekä vähentää riskejä”.⁵ Autoa käyttävä vahvistaa ajan mittaan sekä auton käyttöön perustuvia liikkumistottumuksia että sopeuttaa toimintansa auton mahdollistaman saatavuuden mukaiseksi. Yksilöiden toiminta institutionalisoituu ja rakenteistuu, toisaalta institutiot ja rakenteet edelleen vahvistavat tätä toimintaa. Autoriippuvuutta on vaikea murtaa, koska sekä lukemattomat yksilöt että yhteiskunnan institutiot toimijoina ovat rakentaneet toimintaansa sen varaan.⁶

Toisaalta yhteiskuntien historiassa on korostetun avoimuuden aikoja, jolloin järjestelmä ja polku eivät ole niin lukkiutuneita. Tämä ei tarkoita, ettei historia edelleen muotoilisi nykyisyyden ja tulevaisuuden tai nykyisyys tulevaisuuden toimintavaihtoehtoja mutta avoimuuden aikoina muutoksen mahdollisuudet ja tulevaisuus eivät redusoidu niin voimakkaasti olemassa oleviin järjestelmiin ja niiden reunaehtoihin. Puhutaan hetkellisistä kaaospisteistä, joissa järjestelmä voi siirtyä polulta toiselle. Muutos voi tapahtua myös äkillisesti ja pienten syiden seurauksena, kun järjestelmä ylittää ikään kuin jonkin kynnyksen (vrt. nesteen muuttuminen kaasuksi) ja syntyy ”keikahduspiste”⁷ – tai ”bifurkaatiopiste”, josta kaaosteoreetikot ja kompleksisuustutkijat puhuvat. Ollaanko siis nyt tulossa keikahduspisteen äärelle, jossa hyppäämme (tai putoamme) polulta toiselle? Onko näköpiirissä historiallinen murros – vai olemmeko tulevaisuudessakin kiinni autoriippuvuuden polkuriippuvuudessa?

Tähän mennessä suurin osa auton tulevaisuuden pohdintaa on ollut ikään kuin lineaarista. On mietitty, voidaanko jokin erityinen auton ominaisuus

⁴ Mm. Urry 2008.

⁵ Toikka 2009, 332–333.

⁶ Mm. Urry 2008.

⁷ Tipping point – Urry 2008, Gladwell 2000 Urryn 2008 mukaan.

muuttaa ja mitkä tällaisen lineaarisen muutoksen, esimerkiksi poltto-
ainetehokkuuden paranemisen, auton kevenemisen suhteessa tehoon
tai car-sharing-palveluiden yleistymisen, seuraukset olisivat.⁸ Ovatko
Ympäristöklusterin ohjelmassakin kehitetyt ratkaisut vain korjausliikkei-
tä autoriippuvuuden polulla vai toisaalta epärealistisia tulevaisuuskuvia
tilanteessa, jossa olemme vahvasti juurtuneet autoriippuvuuden polul-
le? Olemmeko menossa kohti keikahduspistettä, mutta autojärjestelmää
ylläpitävillä korjausliikkeillämme ja nykytodellisuuden realiteetteihin
kiinnittymättömillä visioillamme ja suosituksillamme menettämässä sen
tarjoamat mahdollisuudet hallitulle järjestelmän mullistukselle? Syntyykö
tilanne, jossa keikahduspiste pakottaa meidät nopeasti ja ehkä hallitse-
mattomasti uudelle polulle? Pitäisi siis joko luopua liikkuvuudestam-
me, sopeutua elämään todella paikallista elämää suhteellisen pienissä
yhteisöissä tai kehittää kokonaan uudenlaista liikkuvuuden järjestelmää.
Näiden kysymysten pohtimiseen antavat aihetta Dennisin ja Urryn (2009)
äskettäin esittämät ”post-car” -tulevaisuusskenaariot.

Vuonna 2050: ”Auton jälkeen”?

Dennis ja Urry esittävät, että 1900-luvun auton valtakausi on tullut pää-
tökseen. He analysoivat muutoksia politiikassa, teknologiassa, taloudessa
ja yhteiskunnassa ja kiinnittävät huomion prosesseihin, jotka muuttavat
matkustustapojamme, kaivavat maata autoriippuvuuden polun alta ja
johtavat uuteen liikkumisen järjestelmään. Dennis ja Urry esittävät kol-
me potentiaalista (eri asteisesti toivottavaa, eri asteisesti todennäköiseltä
näyttävää) ”auton jälkeen” tulevaisuusskenaariota: kestävä paikallisyhteisö
(”local sustainability”), alueiden sota (”regional warlordism”) ja digitaali-
set valvonnan verkot (”digital networks of control”).⁹

Kestävä paikallisyhteisö -tulevaisuusskenaariossa pitkien matkojen liikku-
minen vähenee vapaaehtoisesti kun yhteisöllisyys, ekologisuus, hidasta-
minen ja vapaaehtoinen vaatimattomuus nousevat elämäntapaa määrittä-
väksi ytimeksi. Yhdyskuntarakenne järjestyy verkostoksi, joka muodostuu
itsenäisistä (ehkä myös osin eristäytyneistä) yhdyskunnista, joissa ihmiset
asuvat, työskentelevät ja viettävät suurimmaksi osaksi myös vapaa-ajan-
sa. Paikallisuus ulottuu elämäntavasta yhteiskunnan järjestäytymiseen:

⁸ Urry 2008.

⁹ Dennis & Urry 2009.

pienten omavaraisten yhteisöjen hallinta perustuu paikallisdemokratiaan ja autonomiaan. Tällaisen paikallisen kestävyuden laajamittautuminen vaatisi kuitenkin todella merkittäviä muutoksia yhteiskunnan, talouden, kulttuurin, politiikan rakenteissa. Elämäntavan olisi muututtava draamatisesti; ystävät pitäisi valita lähikortteleista, ihmiset eivät muuttaisi elämäntilanteen ja perhekoon vaihdellessa, työn pitäisi löytyä läheltä, vuodenaajat määrittäisivät mitä syödään ja mitä harrastetaan, useimmat tavarat ja palvelut tuotettaisiin lähellä, liikkumisen järjestelmä keskittyisi paikalliseen saavutettavuuteen ja korkeaan laatuun, pitkän matkan liikkumisesta tulisi epätavallista luksusta. Tämä ei todennäköisesti tapahtuisi kovin kivuttomasti ja vaatisi tuekseen myös paljon rakentamista (mm. infrastruktuuria) tukemaan tällaista paikallisuutta. Dennis ja Urry luonnehtivat tulevaisuuskuvaa toivottavaksi mutta ei kovin todennäköiseksi –ainakaan ilman edeltävää kriisiä tai nykyisen järjestelmän romahdusta.¹⁰

Jos kestävä paikallisyhteisö näyttää nykytilanteessa utopialta, on Dennisin ja Urryn ”Regional warlordism” – ”alueiden sota” tai vallihautojen ja muurien kaupunki – puolestaan sangen dystopinen tulevaisuuskuva. Siinä luonnonvarat ja resurssit ehtyvät, mistä seuraa myös sosiaalisesti kestävä tontti kehitystä – ikään kuin kaikkien sota kaikkia vastaan. On siis tapahtunut romahdus, mutta hallitsematon sellainen ja seurauksiltaan kaikkea muuta kuin toivottava. Alueet kilpailevat keskenään jäljelle jääneistä resursseista ja linnoittautuvat puolustamaan territorioitaan konflikteilta ja ilmastopakolaisuudelta. Kansainvälisen yhteisön ja valtion ohjausvaikutus on heikko. Hyvinvointi eriytyy hyvin voimakkaasti sekä alueellisesti että sosiaalisesti ja yksilöllisten toiveiden toteuttaminen ja suuri liikkuvuus on mahdollista vain hyvin rikkaille. Yhdyskunnat kääntyvät siis voimakkaasti sisäänpäin, sulkevat asukkaat sisäänsä ja muut ulkopuolelle. Jos kestävien paikallisyhteisöjen ituja on nähtävissä, on viitteitä myös näistä muurien kaupungeista – muun muassa gated communities tai vielä laajamittaisemmat suljetut yhteisöt.¹¹ Tylsä, suljettu ja vartioitu ympäristö nostettiin esiin klusteriohjelmassa yhtenä ei-toivottavana kehityksenä. Samoin tähän skenaarioon voidaan kuvitella toinen hanketuloksissa esitetty uhakuva: Energiatehokkaat talot, joissa ei ole huomioitu muun muassa asumisterveysasioita tai viihtyvyyttä ja joissa asukkaiden suvereniteetti on minimaalinen. Kesäasuminen jää myös harvojen yksinoikeudeksi.

¹⁰ Dennis & Urry 2009, 149–151.

¹¹ Dennis & Urry 2009, 151–155.

Kolmannessa skenaariossa digitaaliset valvonnan verkot muutoksen keskiössä ei ole niinkään liikkumisen määrä kuin liikkumisen muoto ja järjestelmä. Älykäs infrastruktuuri yhdistää digitaali- ja informaatioteknologian liikennejärjestelmään ja verkostoihin. Luodaan yksi yhtenäinen liikenneverkosto, joka ei perustu liikennemuotojen erottamiseen. Erot nopeudessa tasoittuvat ja liikenne on hitaasti liikkuvien ”mikroautojen”, pyörien, hybridien kulkuneuvojen, jalankulkijoiden ja joukkoliikenteen sekoittunutta virtaa. Asuminen järjestetään tiiviille ja monitoimintoisille alueille, joilla saavutettavuus perustuu läheisyyteen. Ne liitetään fyysisen ja virtuaalisen saavutettavuuden verkostoihin. Fyysinen liikkuminen korvautuu paljolti virtuaalisella. Teknologiat mahdollistavat myös sellaiset innovaatiot, kuten henkilökohtaiset hiilikiintiöt, ja ylipäättään kansalaisten elämäntavan ohjaamisen kestävämpään suuntaan. Mutta; nämä teknologiat, joille skenaario perustuu, ovat ongelmallisia. Ne ovat ennustamattomia, kalliita ja ennen kaikkea kansalaisoikeuksien ja yksilönvapauksien kannalta kyseenalaisia mahdollistaessaan muun muassa kansalaisten liikkumisen ja arjen rekisteröinnin, valvonnan ja luokittelun järjestelmät. Erityisesti demokraattisissa yhteiskunnissa, joissa luottamus valtioon ei ole vahva, skenaariolla ei ole kovin vahvat edellytykset kehittyä, sillä se voidaan nähdä eräänlaisena orwellilaisena valvonnan järjestelmänä.¹²

Dennisin ja Urryn skenaariot ovat kaikki joko epätoivottavia tai epärealistisia. He toteavat, että meillä on valittavana tulevaisuuspolkuja rajallisesta määrästä mahdollisuuksia ja tämä valinnanmahdollisuuksien rajoittuminen on seurausta 1900-luvusta ja sen energian kulutuksen ja tuotannon käytännöistä. Auton jälkeen ei ole juurikaan hyviä vaihtoehtoja.¹³

Tuhkaa vai korjausliikkeitä autoriippuvuuden polulla?

Jos Dennisin ja Urryn skenaariot ottaa vakavasti, alkavat monet tutkimusohjelmankin tulokset näyttää ikään kuin korjausliikkeiltä autoriippuvuuden polulla. Esimerkiksi matkojen ketjuttaminen saattaa ratkaista perheiden ajankäytön ongelmia mutta samalla tehostaa auton käyttöä ja kehittää yhdyskuntarakennetta ja liikkumistottumuksia edelleen auton käyttöä vaativaan suuntaan. Tiivistäminen ilman ympäristön laadun huomiointia voi johtaa lyhyiden etäisyyksien autokaupunkiin. Samaten eivät riitä pelkät tekniset parannukset, kestävämpien käytäntöjen ”markkinointi”

¹² Dennis & Urry, 155–160.

¹³ Dennis & Urry 2009, 161.

kuluttajille. Ratkaisuksi autoriippuvuuteen ei näytä riittävän esimerkiksi sähköautojen vallankumous, sillä ongelma on kokonaisvaltaisempi ja säilyy, vaikka pääsisimme eroon öljyriippuvuudesta. Yhdyskuntarakennetta voidaan myös asteittain eheyttämällä kehittää siten, että esimerkiksi pääkaupunkiseudun kehyskunnissa perheet tulisivat toimeen vain yhdellä henkilöautolla, kun raideliikenne ja bussit liittäisivät yhdyskunnan suurempiin keskuksiin. Tällainen ”yhden auton yhdyskuntarakenne” onkin Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne -hankkeessa tunnistettu yhtenä realistisena kehitysmallina. Ongelma tässäkin tulevaisuuskuvassa on kuitenkin se, että ”realistisen” määrittää pitkälti nykyinen järjestelmä.

Tarkoituksemme ei ole kyseenalaistaa tutkimusohjelman hankkeiden tuloksia sinänsä. Sen sijaan kysymme, ovatko ohjelman ja sen hankkeiden piirissä tunnistetut tutkimuksen kysymyksenasettelut ja tavoitteet olleet liiaksi sidoksissa autojärjestelmään sitoutuneisiin perusolettamuksiin. Tällaisissa puitteissa ei tulokseksi voi syntyä enempää kuin ehdotuksia korjausliikkeiksi autoriippuvuuteen, oli tutkimuksen toteutus miten laadukasta hyvänsä. On kuitenkin muistettava, että Ympäristöklusterin neljännen ohjelmakauden aikana on kiihtynyt ilmastonmuutoskeskustelu muuttanut kulttuurista ja poliittista maaperää merkittävästi ja lisännyt valmiutta radikaaleihin muutoksiin. Siten ohjelmakauden alussa asetetut tutkimustavoitteet saattavat nyt näyttäytyä liian varovaisilta.

Jotta tutkimus olisi vaikuttavaa, siltä vaaditaan realismia – mutta voiko se olla muutakin kuin nykyjärjestelmän määrittämää, ja miten?

Vaikuttaa haasteelliselta. Suunnittelijat ja poliitikot (ja tutkijat heidän tukenaan) eivät kuitenkaan voi vetäytyä toimimattomuuteen; jotain on tehtävä – erityisesti jos halutaan välttää Dennisin ja Urryn skenaarioista dystopisin: alueiden sota. Historiallisesti olemme jo tietyllä polulla ja korjausliikkeitäkin tarvitaan. Haatanen¹⁴ varoittaa osuvasti vaipumasta synkkyteen – ja ripottelemasta tuhkaa koko autojärjestelmämme ylle:

”Luonnon käyttäminen silkkana raaka-ainevarastona ja koelaboratoriona on osoittautunut kestäättömäksi ja tätä kehitystä pyritään nyt – tieteellisesti – parantamaan ekologisesti kestävämmällä teknologialla ja yrityksillä korjata tehtyjä virheitä siellä, missä se on vain mahdollista. Se ei ole pelkkää näpertelyä, vaikka moni haluaisikin vain ripotella tuhkaa päälleen ja vaikertaa ’me teimme sen, me tuhosimme maailman’. (...) En voisi olla

¹⁴ Haatanen 2008, 57.

enemmän samaa mieltä saksalaisen filosofin Niklas Luhmannin kanssa, kun hän esittää, että huono omatunto on pahinta, mitä ympäristöliike voi tarjota. Minulla ei ole harmainta aavistusta kuinka paljon biosfääristä voimme vielä pelastaa, mutta en ainakaan aio siirtyä imperfektiin tai pluskvamperfektiin ja huokaista (...): 'Se oli meille niin oikein.'" (Haatanen 2008, 57.)

Länsimainen työn ja kuluttamisen oravanpyörään kiteytyvä elämäntapa on uskallettava myös välillä kyseenalaistaa ja pohdittava sekä hallitsemattomien että hallittujen keikahdusten mahdollisuutta. Toisaalta nykyisessä tilanteessa tarvitaan korjausliikkeitä, jotta päästään pois kahden auton maailmasta. Tarvitaan kuitenkin myös tietoisuus, että tämä ei riitä: on pyrittävä irti autoriippuvuudesta.

TUTKIMUKSEN ROOLI JA JATKOTUTKIMUSTARPEET

Millaisesta tiedosta voidaan tehdä suunnittelua hyödyttäviä johtopäätöksiä? Ympäristöklusterin tutkimusohjelman I ja II-vaiheen (1997-2002) vaikuttavuutta analysoivassa raportissa todetaan:

”Ympäristöpolitiikkaa on sen alkuaajoista lähtien leimannut voimakkaasti ekologinen ulottuvuus ja vastaavasti luonnontieteellinen sekä insinööritieteellinen lähestymistapa. (...) Sosiaalinen ulottuvuus on tähän asti ollut kaikkein heikoiten kehittynyt. Yhteiskuntatieteellinen lähestymistapa on voimistunut, mutta ohjauskeinojen kehittämisessä se on toistaiseksi kuitenkin rajoittunut lähinnä ympäristöjohtamiseen, kuluttajavalistukseen ja ympäristökasvatukseen. Edellä esitetystä on ollut seurauksena kestävän kehityksen ekologisen, taloudellisen ja sosiaalisen ulottuvuuden irrallisuus toisistaan poliittisessa päätöksenteossa. Vaikka päätökset jollakin sektorilla olisivatkin perusteltuja ja tarkasti harkittuja, ne voivat aiheuttaa vaikeasti ennakoitavia haitallisia vaikutuksia toisella kestävän kehityksen ulottuvuudella (OECD 2001).” (Honkasalo 2003, 29.)

Polkuriippuvuuden haaste edellyttää tutkimukseen systeemistä näkökulmaa. Ympäristöklusterin neljännen ohjelmakauden Y-osion hankkeissa on tultu jo pitkälle toiminnan ja (alue- ja yhdyskunta)rakenteen raja-aitojen ylittämisessä. On muodostettu monipuolinen kuva alueiden ja yhdyskuntien rakenteellis-morfologisista ominaisuuksista sekä asumisen ja liikkumisen käytännöistä, logiikoista ja arvostuksista ja edelleen näiden keskinäisistä sidonnaisuuksista. Mutta pitäisi tutkia myös muita rakenteita ja sidoksia, jotta voitaisiin pohtia keikahduspisteen mahdollisuuksia. Sosiokulttuuriset riippuvuudet tiettyyn liikkumiskulttuuriin tai -järjestelmään ovat vielä

monisyysempiä kuin ohjelmassa on saatu esille. On pohdittava auton roolia ja vaihtoehtoisten liikkumistapojen mahdollisuuksia erilaisten arjen käytäntöjen ja niiden sosiokulttuuristen kytkeytyneisyyksien näkökulmasta. Kun avainasemassa nähdään olevan kotitalouksien kannalta järkevien vaihtoehtojen institutionaalinen rakentaminen, kääntyy huomio yksittäisen kuluttajan valinnasta preferenssien ja tarpeiden sosiokulttuuriseen rakentumiseen, valintojen kietoutumiseen olemassa olevaan infrastruktuuriin ja teknologiaan sekä elämäntähtäyksiin, jotka ovat kehittyneet ja kasvaneet näissä sosiaalisissa ja materiaalisissa kehyksissä ja juurtuneet niihin.¹

Teknistä ja määrällistä tietoa on usein helpompi hyödyntää politiikassa ja suunnittelussa, kun taas yhteiskuntatieteellisen tutkimuksen opit ovat usein yleisempiä, vähemmän ohjaavia, kompleksisempia, epäselvempiä, kauaskantoisempia ja niin edelleen – toisin sanoen hankalammin sovellettavissa, kun tavoitellaan muutosta lyhyellä aikavälillä.² Tavallisten ihmisten kokemukset ja hiljainen tieto sekä elämäntavan ja kulttuurisen muutoksen näkökulmat ovat kuitenkin tärkeitä tutkimuskohteita, sillä ne ovat osaltaan olennainen perusta nykyistä kestävämmälle kulttuurille³.

Urbaanien ympäristöjen kestävyteen ja sosioteknologisiin järjestelmiin liittyviä ongelmia ei pitäisi ennalta kehystää yksinomaan fyysisiksi ja teknisiksi suunnittelukysymyksiksi; samoin sosiaalisia, poliittisia ja kulttuurisia tekijöitä ei pitäisi kehystää rajoitteina tai esteinä teknologisten ja fyysisten ratkaisujen toteuttamiselle (mikä liittyy usein puheeseen ”hyväksyttävyydestä”). Kyse ei ole vain siitä, kuinka teknologisten ratkaisujen tietä voidaan tasoittaa, vaan kokonaisvaltaisemmista sosioteknologisten järjestelmien muutoksesta. Suunnittelu tarvitsee tietoa, kuinka suunnitellaan ihmisiä varten, ei niinkään heistä huolimatta.⁴

Näkökulmien moninaisuus on arvokasta, myös suunnittelun kannalta. Honkasalon⁵ mukaan ympäristöpolitiikan ja -tutkimuksen leimallinen piirre on monitieteisyys. ”Tärkeimmät ympäristöongelmat ovat monitasoisia ja monimutkaisia kokonaisuuksia, koska ne liittyvät kiinteästi ihmisen tuotannollisen ja muun yhteiskunnallisen toiminnan ja luonnon-

¹ Shove 1997, 268.

² Wilson & Dowlatabadi 2007, 189.

³ Massa & Ahonen 2006, 13.

⁴ Petts ym 2008.

⁵ Honkasalo 2003,6.

järjestelmien välisiin hyvinkin monitahoisiin vuorovaikutussuhteisiin.” Se, mikä määritellään ongelmana, voi vaihdella merkittävästi – samoin siis se, mistä ratkaisuja etsitään, mikä nähdään tutkimuksessa “evidenssinä” ja mitkä ovat tiedon tuottamisen legitiimejä tapoja ja käytäntöjä. Esimerkiksi huono ilmanlaatu ja katupöly voidaan nähdä sekä ongelmana että ongelman, muun muassa liiallinen henkilöautoliikenne, seurauksena. Monitieteisyyden tai tieteidenvälisyyden taustalla pitäisikin olla yhteinen ymmärrys siitä, että ”ongelma” voidaan määritellä eri tavoin, samoin kuin pyrkimys tutkia erilaisia määritelmiä ja neuvotella ”rajoilla”.⁶ Tarvitaan myös kielellisiä innovaatiota, joilla jäsennetään maailmaa uudella tavalla. Pitäisikö irrottautua sellaisista tutuista käsitteistä kuten ”kestävä kaupunki”, ”kestävä arki” tai ”kestävä yhdyskuntarakenne”? Näiden kysymysten pohtiminen ei ole ainoastaan akateeminen ongelma.

Mikä sitten lopulta on tutkimuksen rooli ja vaikuttavuus yhdyskuntasuunnittelussa ja ympäristöpolitiikassa? Honkasalo toteaa, että ”Ympäristöpoliittinen päätöksenteko on sekin monitahoista ja tämän takia erilaisten päätöksentekoon tavalla tai toisella osallistuvien sidosryhmien kirjo on poikkeuksellisen laaja. Tämä asettaa erityisiä vaatimuksia tutkimustiedon tuottamiselle ja välittämislle.” (Honkasalo 2003, 6.)

Susan Owens (2009) kysyy kiinnostavasti: kuinka se mitä tiedämme (on tutkittu), vaikuttaa siihen, mitä teemme (päätetään)? Hän tuo esiin modernin ympäristöhallinnan paradoksin: politiikan on perustuttava faktoihin (evidence-based policy) mutta toisaalta tutkijoiden kokemus on, ettei tutkimustuloksia hyödynnetä; niitä jätetään huomiotta ja tulkitaan väärin. Owens nostaa esiin kaksi tuttua tapaa käsitellä tutkimuksen ja politiikan välistä suhdetta: 1) tutkimus politiikan muotoilijana ja 2) tutkimus ennalta päätetyn politiikan legitimoijana.

1. Lineaaris-rationaalisen katsantokannan mukaan tiede tuottaa tietoa, jonka mukaan politiikat muotoillaan. Tutkijat ovat todellisuuden puolueettomia tarkkailijoita ja politiikassa tehdään tämän puolueettoman tiedon pohjalta arvioita ja arvovalintoja ja siten poliittisia päätöksiä. Owensin mukaan tämä käsitys tutkimuksen ja politiikan välisestä suhteesta ei kerro paljoakaan todellisuudesta. Ongelma – tutkimustulosten tosiasiallinen heikko vaikuttavuus politiikkaan on yhdistetty kommunikaation vaikeuksiin ja tutkijoita on vaadittu kirjoittamaan selvemmin ja suuntaamaan tuloksiaan ja niiden esitys-

⁶ Vrt. Petts ym 2008, 598.

tapaa paremmin suunnittelijoille ja poliitikoille hyödynnettäviksi. Kyse on Owensin mukaan kuitenkin pikemminkin ongelmien kuin kommunikaation luonteesta. Kysymykset, joita tutkimuksissa kysytään, ovat jo arvolatautuneita ja poliittisia eikä tiede voi yksin ja yksiselitteisesti vastata niihin. Faktat ja tekninen rationaliteetti eivät riitä ratkaisun avaimiksi.⁷

2. Kriittinen yhteiskuntatiede näkee tieteen ja politiikan suhteen toisaalta siten, että toteutuva politiikka (policy) on monien eri tekijöiden, voimien ja valtasuhteiden tulosta ja tässä kokonaisuudessa tieto politiikan kohteesta on vain yksi osatekijä. Poliitikot käyttävät tieteen tuloksia strategisesti ja valikoiden tarkoituksiinsa, tiedon rooli on ikään kuin välineellinen. Kärjistäen: tutkimustuloksia käytetään vain perustelemaan ja legitimoimaan politiikkaa, jota olisi toteutettu joka tapauksessa. Tämä näkemys tiedon ja politiikan suhteesta on tutkijan näkökulmasta melko masentava. Kuitenkin, jos katsotaan vähänkin kauemmas taaksepäin, ympäristöpolitiikassa ja kestävä kehityksen tavoittelussa – muun muassa liikennettä ja maankäyttöä koskevassa politiikassa – on saavutettu myös selvää edistystä. Asenteet ja käsitykset tavoiteltavasta kehityksestä, ongelmista ja niiden ratkaisukeinoista ovat muuttuneet. Tutkimus näyttää näin vaikuttaneen asioihin, joissa esimerkiksi taloudellisten etujen turvaaminen, usein ympäristöarvojen kustannuksella, on saattanut olla vahvassa roolissa.⁸

Owens kehottaa kärsivällisyyteen: oppiminen osana politiikkaprosessia vaatii aikaa. Tieto muuttaa siis vähitellen ajattelutapoja, vaikka yksittäisten tutkimusten ja tulosten vaikuttavuus yksittäisiin kysymyksiin voi näyttää heikolta. Opimme erityisesti määrittelemään ongelmia uudelleen ja uusilla tavoilla ja sitä kautta myös harkitsemaan uusia mahdollisuuksia ratkoa ongelmia ("Double-loop learning"). Muutoksen aikajänne vain saattaa olla pitkä - niin pitkä, että näyttää ettei muutosta tapahdu. Tieto on dialektisessa suhteessa myös valtaan, ja voidaan joutua odottamaan oikeita olosuhteita, jolloin tiedolla on tilaa merkittävästi muuttaa asioita. Tiede ja tutkimus eivät ole politiikan ulkopuolella. On kysyttävä myös, kuinka politiikka vaikuttaa käsitykseen validista tiedosta: kenellä on puheoikeus ja mikä on "oikeaa", "hyödyllistä" tai "tieteellistä" tietoa. Tutkimuksen ja

⁷ Owens 2009.

⁸ Owens 2009.

politiikan raja on liukuva ja vuorovaikutus kaksisuuntaista. Rajaa pitää jatkuvasti ”tehdä” uudelleen sekä tieteessä että politiikassa. Tiede ja politiikka, faktat ja arvot muotoutuvat ja tuotetaan yhdessä niin, että ”faktat” ja ”arvostelmat” sulautuvat jatkuvasti toisiinsa.⁹(Owens 2009) Helen Longinon mukaan ennakko-oletukset kuuluvat ja vaikuttavat tieteelliseen työhön yhtä väistämättä kuin mihin tahansa muuhun inhimilliseen käytäntöön. Tieteen yhteys muuhun yhteiskuntaan ei johda ”huonoon” tieteeseen, mutta tieteen tulosten läpinäkyvyys on sitä tärkeämpää.¹⁰ ”Luonto” ei suoraan tarjoa meille eettisiä ohjeita, jotka kertoisivat, esimerkiksi, kuinka vakava jokin ympäristöongelma on ja kuinka sen kanssa olisi meneteltävä¹¹. Kyse on myös arvovalinnoista, joissa ei ketään voi automaattisesti pitää muita parempana asiantuntijana¹². Klusterihankkeissa asiantuntijuutta pyrittiin ulottamaan myös asukkaille, kuluttajille ja kaduilla liikkujille. Tieteen yksi, ehkä tärkein, tehtävä on ihmisen itseymmärryksen (self-enlightenment, self-understanding) kehittäminen. Se tarjoaa ryhmille ja yksilöille lisääntyneen mahdollisuuden muuttaa elämisen ehtojaan.¹³ Ihmisten kykyyn ja mahdollisuuksiin arvioida ympäristönsä laatua vaikuttaa merkittävästi heidän kykynsä ”matkustaa ajassa”, liikkua tulevaisuuteen tai erilaisiin menneisyyksiin¹⁴. Hailan (2004) mukaan historiallinen mielikuva on ”tulevaisuuteen suuntautuneen harkinnan tärkein voimavara”, koska tulevaisuus rakentuu menneisyyden tuottamista aineksista. On ymmärrettävä, missä muodossa menneisyys on läsnä tässä ja nyt ja erotettava nykyisyyteen sisältyvät ”rakentavat ja tuhoavat potentiaalit toisistaan.” (Haila 2004, 186–188.) Olisi ”vahvistettava ja uudistettava menneisyyden hyviä, jotka voivat palvella perustana hyvälle tulevaisuudessa, jota tulee nyt luoda” (Mumford 1956, 309). Mitä tuo kovin juhlavalta kuulostava toive voisi käytännössä tarkoittaa, jää vielä pitkälti selvitetäväksi kysymykseksi, mutta hyviä langanpäitä ja johtolankoja on käsillä.

⁹ Owens 2009

¹⁰ Haila 2001, 256–258

¹¹ Macnaghten & Urry 1998, 30.

¹² Kyllönen 2008, 40

¹³ Giddens 1997, 14–15 Väyrysen 2009, 57 mukaan

¹⁴ Macnaghten & Urry 1998, 158

LÄHTEET

- Asikainen, E. & Mäkinen, K-M.** (2008) Kävelen lähiössä. Julkaisussa Lammi, M. & Timonen, P. (toim.) (2008) Koti – Tehtävistä uusiin ihanteisiin. Kuluttajatutkimuskeskuksen kirjoja 4 http://www.kuluttajatutkimuskeskus.fi/files/5241/koti_tehtavista_uusiin_ihanteisiin.pdf
- Dennis, K. & Urry, J.** (2009) After the car. Polity Press, Cambridge.
- Eräranta & Moisander, J.** (2006) Miten kuluttajaa hallitaan markkinoilla ympäristöpoliittisena toimijana? Teoksessa Massa, I. & Ahonen, S. (toim.) (2006) Arkielämän ympäristöpolitiikka. Gaudeamus. Helsinki.
- Eskola J.** (2007) Eläytymismenetelmän autuus ja kurjuus. 71–86. Teoksessa Aaltola J. & Valli R. (2007) (toim.). Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodin valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. PS-kustannus, Jyväskylä.
- Friedmann, J. et.al.** (2004) Strategic Spatial Planning and the Longer Range, Planning Theory & Practice 5 (1), ss. 49–67.
- Galison, P.** (1999) Trading zone: Coordinating Action and Belief. Teoksessa Biagioli, M. (toim.) The Science Studies Reader. Routledge, New York/London, 137–160.
- Gieryn, T. F.** (2000) A space for place in sociology. Annual Review of Sociology. Vol 26 (2000), 463–496.
- Gieryn, T. F.** (2002) What buildings do? Theory and Society 31: 35–74, 2002.
- Gorham, R.** (2002) Car dependence as a social problem. A critical essay on the existing literature and future needs. Teoksessa Black, W. R. & Nijkamp, P. (toim.) (2002) Social change and sustainable transport. Indiana University Press.
- Guy, C.** (1994) The Retail Development Process – Location, property and planning. Routledge, London.
- Haatanen, K.** (2008) Ei voisi vähempää kiinnostaa. Kirjoituksia nihilismistä. Atena Kustannus, Helsinki
- Haila, Y.** (2004) Retkeilyn rikkaus. Luonto ympäristöhuolen aikakaudella. kustannus oy Taide, Helsinki.
- Haila, Y. & Lähde, V.** (2003) Luonnon poliittisuus: mikä on uutta? Teoksessa Haila, Y. ja Lähde, V. (2003) (toim.) Luonnon politiikka. Vastapaino, Tampere.
- Halme, T.** (1999) Muuttuva alue- ja yhdyskuntarakenne – Paikkatietoon perustuva tulkinta. Nordia Geographical Publications Volume 28:1. Oulu University Press, Oulu.
- Hannes, E., Janssens D. & Wets, G.** (2009) Does Space Matter?: Travel Mode Scripts in Daily Activity Travel. Environment and Behavior 41 (2009); 75–100.
- Haverinen U.** (2002) Modeling moisture damage observations and their association with health symptoms. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja, A10/2002.
- Helle, T. & Jokinen, P.** (2007) kirja-arvio ”Pientä ympäristöpolitiikkaa etsimässä” Yhdyskuntasuunnittelu 2007:1

- Helminen, V., Ristimäki, M. & Oinonen, K.** (2005) Työpaikat kaupunkiseutujen yhdyskuntarakenteessa. Ympäristöministeriö, Suomen ympäristö 747.
- Hirvonen, J., Manninen, R. & Hakaste, H.** (2005) Asuntosuunnittelun ja -rakentamisen tila asukas- ja ammattilaiskyselyn valossa. Ympäristöministeriö, Suomen ympäristö 791.
- Honkasalo, A.** (2003) Ympäristöklusterin tutkimusohjelma. Suomen ympäristö 652 Ympäristöministeriö
- Ingold, T.** (2003) Sfäärien soitosta pallojen pinnalle: ympäristöajattelun topologiasta. Suom. Ville Lähde teoksessa Haila, Y. ja Lähde, V. (2003) (toim.) Luonnon politiikka. Vastapaino, Tampere.
- Jacobs, J.** (1961) *The Death and Life of Great American Cities*. Random House, New York.
- Juntto, A.** (2007) Suomalaisten asumistoiveet ja mahdollisuudet. Tilastokeskus, Helsinki
- Kenworthy, J. R.** (2006) The ecocity: ten key transport and planning dimensions for sustainable city development. *Environment & Urbanization* Vol 18(1): 67–85.
- Koistinen, K. & Vesala, T.** (2006) Päivittäistavarakaupan rakennemuutos Suomen keskeisillä kaupunkiseuduilla 1995–2003. Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisuja 6/2006.
- Koistinen, K. & Väliniemi, J.** (2007) Onko lähikauppa lähellä? Päivittäistavarakaupan saavutettavuus Turun, Lahden ja Mikkelin kaupunkiseuduilla 1995–2003. Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisuja 4/2007.
- Kortteinen, M., Tuominen, M. & Vaattovaara, M.** (2005) Asumistoiveet, sosiaalinen epäjärjestys ja kaupunkisuunnittelu pääkaupunkiseudulla. *Yhteiskuntapolitiikka* vol. 70, nr. 2.
- Koskinen, O.** (1999). Moisture, mold and health. *Kansanterveyslaitoksen julkaisuja*, A2/1999.
- Kosonen, L.** (2007) Kuopio 2015. Jalankulku-, joukkoliikenne- ja autokaupunki. Suomen ympäristö 36, Ympäristöministeriö, Helsinki.
- Kupiainen K., Viinanen J. & Pirjola, L.** (2009) Road dust is a complex issue, which needs careful management. *Finnish Road & Traffic* 2009–2010, 20–22.
- Kyllönen, S.** (2008) Ympäristöstään vastuullisen ihmisen jäljillä. Teoksessa Portin, A. (toim.) *Kaikesta jää jälki*. Puheenvuoroja ympäristöä säästävistä valinnoista. Avain, Helsinki.
- Kyttä, M.** (2003) *Children in Outdoor Contexts*. YTK A 28, Espoo
- Kyttä, M. & Kahila, M.** (2006) PehmoGIS elinympäristön koetun laadun kartoittajana. Teknillinen korkeakoulu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus. Julkaisu B 90. <http://lib.tkk.fi/Raportit/2006/isbn9789512288328.pdf>
- Kyttä, M., Puustinen, S., Hirvonen, J., Broberg, A. & Lehtonen, H.** (2008) Turvallinen asuinalue. Tampereen Muotiala suunnitelmissa ja kokemuksissa. Teknillinen korkeakoulu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus. Julkaisu B 93, Espoo, <http://lib.tkk.fi/Reports/2008/isbn9789512294197.pdf>
- Kyttä, M., Kahila, M., Broberg, A. & Tynnä, J.** (2009) Laatu kokemuksina. Teoksessa Staffans, A. & Väyrynen, E. (toim.) *Oppiva kaupunkisuunnittelu*. Arkkitehtuurin julkaisuja 98, s. 79–120.
- Kytö, H. & Väliniemi, J.** (2007) Kauas kauppa karkaa – vai karkaako? – Päivittäistavarakaupan rakennemuutos Suomessa vuosina 2003–2005. Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisuja 3/2007.
- Lehtonen, H.** (1991) Arkkitehtuuri- ja yhdyskuntasuunnittelu etsimässä itseään, teoksessa *Rakennetun ympäristön kauneus ja laatu*. Esteettisesti ja laadullisesti

- korkeatasoinen fyysinen ympäristö ja uudet suunnittelutekniikat. Osa 1, P. von Bonsdorff et.al. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tiedotteita 1234, Espoo, ss. 18–31.
- Lehtonen, T.-K.** (2008) Aineellinen yhteisö. Tutkijaliitto, Helsinki.
- Leino, H.** (2008) Kansalaisosallistuminen kaupunkisuunnittelussa: rajaorganisaatioita vai hybridien hallintaa? *Alue ja ympäristö* 37 (2).
- Lindblom, C.E.** (1959) The Science of Muddling through. *Public Administration Review* 19 (2), ss. 79–88.
- Macnaghten, P. & Urry, J.** (1998) *Contested Natures*. Sage, London.
- Marjanen H.** (1997a) Distance and Store choice with special reference to out-of-town shopping. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja A–4:1997. Turku.
- Massa, I. & Ahonen, S.** (2006) Mitä on arkielämän ympäristöpolitiikka. teoksessa Massa & Ahonen (toim.) (2006) *Arkielämän ympäristöpolitiikka*. Gaudeamus, Helsinki
- Mumford, L.** (1956) *The Human Prospect*. Secker & Warburg, London.
- Mäntysalo, R.** (2007) Yhdyskuntasuunnittelun teorioiden kehitys osallistumisen näkökulmasta. Teoksessa Ilmonen, M; Lehtovuori, P & Pakarinen, T. (toim.) *Prospectus*. Kirjoituksia kaupungista ja suunnittelusta Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja C 63, Espoo, ss. 69–110.
- Newman, O.** (1972) *Defensible Space. People and Design in Violent City*. Architectural Press, London.
- Newman, P. & Kenworthy, J.** (1989) *Cities and automobile dependence: An international source-book*. Gower, England.
- Pettis, J., Owens, S. & Bulkeley, H.** (2008) Crossing boundaries: Interdisciplinarity in the context of urban environments. *Geoforum* 39 (2008) 593–601
- Pietala J.** (2003) Päivittäistavarakaupan dynamiikka ja ostokäyttäytyminen pääkaupunkiseudulla. Helsinki School of Economics and Business Administration A–217. Helsinki.
- Pirjola L., Kupiainen K., Perhoniemi P., Tervahattu, H. & Vesala, H.** (2008) Non-exhaust emission measurement system of the mobile laboratory SNIFFER. *Atmospheric Environment*. In press.
- Pitkäaho, M., Uusitalo, J. & Marjanen, H.** (2005) Ostosmatkojen suuntautuminen ja ostopaikan valintakriteerit Turun seudulla vuosina 2001–2003. Turun kauppakorkeakoulun julkaisuja, Sarja Keskusteluja ja raportteja 3/2005.
- Rajanti, T.** (2002) Helsingin autojärjestelmä – juurtunut teknologia. Teoksessa Järvelä, M.; Lybäck, K. & Jokinen, M. (toim.) (2002) *Kaupunkiliikenteen ekososiaaliset ulottuvuudet*. Jyväskylän yliopisto, Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos.
- Ritakallio, V.-M. & Vuorenhela, T.** (1998) Päivittäistavarakaupan keskittymisen sosiaaliset vaikutukset: tapaustutkimus. Turun yliopisto. Sosiaalipolitiikan laitos Sarja B 18.
- Ristimäki, M., Oinonen, K., Pitkäranta, H. & Harju K.** (2003) Kaupunkiseutujen väestönmuutos ja alueellinen kasvu. Ympäristöministeriö, Suomen ympäristö 657.
- Sairinen, R.** (toim.) (2009) Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja B 96, Espoo.
- Sheller, M. & Urry, J.** (2000) The city and the car. *International Journal of Urban and Regional Research*, Vol 24: 4, 737–757

- Shove, E. (1997) Revealing the invisible: Sociology, energy and the environment. Teoksessa Redclift, M. & Woodgate, G. (toim.) (1997) The international handbook of environmental sociology . Edward Elgar.
- Sotarauta, M. (1996) Kohti epäselvyyden hallintaa. Pehmeä strategia 2000-luvun alun suunnittelun lähtökohtana. Finnpublishers, Gummerus, Jyväskylä.
- Spåre, H. & Pulkkinen, M. (1997) Päivittäistavaroiden kauppapalveluiden koettu saavutettavuus. Liiketaloustieteellinen Tutkimuslaitos Sarja B 139.
- Star, S.L. & Griesemer, J.R. (1989) Institutional Ecology, 'Translations' and Boundary Objects: Amateurs and Professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907–39, Social Studies of Science, 19, ss. 387–420.
- Strandell, A. (2005) Asukasbarometri 2004. Ympäristöministeriö, Suomen ympäristö 746.
- Strandell, A. & Strandell, C. (2002). Elinympäristön seurannan kehittäminen, Suomen ympäristö 545.
- Tervahattu, H., Kupiainen, K., Pirjola, L. & Viinanen, J. (2007) Tutkimuksia katu-pölyn vähentämiseen tähtäävistä toimenpiteistä. KAPU-projektin loppuraportti. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 14/2007, Helsinki.
- Toikka, A. (2009) Monimutkaiset sopeutuvat järjestelmät ja ympäristöongelmien synty. Teoksessa Massa, I. (toim.) (2009) Vihreä teoria. Ympäristö yhteiskunta-teorioissa. Gaudeamus, Helsinki.
- Tuominen, M., Vaattovaara, M. & Kortteinen, M. (2005) Kaikki eivät halua asua pientaloissa. Kvartti 2/2005. 33–41 s.
- Turunen, M., Paanala, A., Niemi, M., Villman, J., Nevalainen, A. & Haverinen-Shaughnessy, U. (2008) Asuinympäristön laatu, terveys ja turvallisuus – internet-pohjainen tiedonkeruu- ja palautejärjestelmä (ALTTI). Kansanterveyslaitoksen julkaisuja, B8/2008. http://www.ktl.fi/portal/suomi/julkaisut/julkaisusarjat/kansanterveyslaitoksen_julkaisuja_b.
- Urry, J. (2008) Climate change, travel and complex futures. The British Journal of Sociology 2008, vol 59:2.
- Virkkunen, J. & E. Tenhunen (2007) Eri alojen asiantuntijoiden työpanoksen yhdistävän toimintakonseptin kehittäminen – tapaus liikuntavammaisten ja neurologisesti sairaiden lasten erityisoppilaitos, Konsepti 4 (1), ss. 1–27.
- Virtanen, P. V. (2000) Kunnan maapolitiikka. Rakennustieto, Tampere.
- Vuorela, P. (1991) Rakennetun ympäristön suunnittelun johtavista periaatteista Toisen maailmansodan jälkeen Teoksessa Rakennetun ympäristön kauneus ja laatu. Esteettisesti ja laadullisesti korkeatasoinen fyysinen ympäristö ja uudet suunnittelutekniikat. Osa 1, P. von Bonsdorff et.al. Valtion teknillinen tutkimuskeskus, Tiedotteita 1234, Espoo, ss. 92–153.
- Väyrynen, K. (2009) Yhteiskuntatieteellisen ympäristötutkimuksen tieteenteoreettisia ongelmia ja rajanylityksiä. Teoksessa Massa, I. (toim.) (2009) Vihreä teoria. Ympäristö yhteiskuntateorioissa. Gaudeamus, Helsinki.
- Wilson, C. & Dowlatabadi, H. (2007) Models of decision making and residential energy use. Annu. Rev. Environ. Resourc. 2007. 32:169–203.

Internet-lähteet ja julkaisemattomat lähteet:

- Mitä kestävä kehitys on? <http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=22119&lan=fi>; viitattu 10.8.2009.
- Owens, S. (2009) Knowledge, Policy and Environmental Change: How what we know affects what we do. Luento Suomen ympäristökeskuksessa 9.9.2009.

ABSTRACT

Sustainable urban structure and living environment. Results of the fourth phase (2006–2009) of Environmental Cluster Research Programme

The report summarizes and discusses the results of the fourth phase (2006–2009) of Environmental Cluster Research Programme. The projects brought together in this summary report covered research on possibilities and challenges of sustainable urban structure and living environments. The report examines different experiences and uses of living environments by urban inhabitants and gives insights to the methods of planning, modelling and data gathering in land use and transport planning. The aim is to provide summary of the research results for policymakers, planners and public who are interested in the question: how to create environments, which nurture the socially and environmentally sustainable potentials of everyday life?

The results show that citizens need structural and infrastructural support in their endeavours towards environmentally responsible everyday life. On the other hand, urban dwellers need more sovereignty and possibilities to shape their housing as well as local living environments. Themes of housing preferences, summer housing, grocery retailing services, everyday mobility and healthy and safety issues related to built environment are viewed in greater detail. The case of mining communities in Northern Finland and the challenge of managing their growth and decline highlight, among other things, the context dependent nature of the definitions of sustainability.

The report proposes approaches, methods and tools of governance and planning. Strategic planning approach aiming to deal with uncertainty

in the context of urban development and the idea of compensation in traffic and infrastructure projects are presented as well as methods of data gathering, follow-up and evaluation to support planning decisions. Those include a monitoring system for winter maintenance and spring-cleaning measures of the streets and a method for follow-up of functions and vitality of city centres. Soft GIS as a participative planning tool is applied for studying the experiences of safety in urban environments. Models and map-based planning tools are also analysed from the viewpoint of their potential to bridge the gap between research and planning.

The concept of car dependency and the idea of automobility as a path dependent system are used to reflect and discuss the results and the needs for future research. The report suggests a research approach, which would take into the consideration not only the physical environments and technological infrastructures but also the sociocultural aspects of sustainable urban structures and living environments.

Tutkimuksissa käytetyt menetelmät

Eläytymismenetelmä

(Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä)

Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä -hankkeessa tutkimus toteutettiin eläytymismenetelmää soveltaen. Eläytymismenetelmällä tutkimusaineiston keräämisen keinona tarkoitetaan lyhyiden tarinoiden kirjoittamista tutkijan antamien ohjeiden mukaan. Tutkimushenkilöille annetaan kehyskertomus, jonka antamien mielikuvien mukaan he kirjoittavat tarinan. Tarinoissa kirjoittaja mielikuvituksellaan vie kehyskertomuksessa esitetyn tilanteen eteenpäin tai kuvaa, mitä on täytynyt tai voinut tapahtua ennen kehyskertomuksessa esitettyä tilannetta. Eläytymismenetelmän yhtenä perusajatuksena on, että kertomusten kirjoittajien katsotaan kykenevän havaitsemaan, erittelemään ja tulkitsemaan erilaisia tilanteita. Eläytymismenetelmäkertomukset eivät välttämättä ole kuvauksia todellisuudesta, vaan mahdollisia kertomuksia siitä, mikä saattaa toteutua ja mitä eri asiat merkitsevät. Eläytymismenetelmäkertomuksissa tulee esiin, mitä kertomusten kirjoittajat ajattelevat kyseisestä aiheesta. (Eskola 2007, 71.) (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä)

Eläytymismenetelmässä on keskeistä kehyskertomusten variointi eli peruskehyskertomuksesta on ainakin kaksi versiota, jotka poikkeavat jonkin keskeisen seikan suhteen muun tarinan jäädessä ennalleen. Eläytymismenetelmässä on olennaista juuri tämän vaihtelun vaikutuksen selvittäminen: mikä tarinoissa muuttuu, kun kehyskertomuksessa muutetaan jotain keskeistä elementtiä. Tutkimuksessa käytettiin kuutta kehyskertomusta. Kertomuksissa variointi liittyy elämänvaiheeseen/perhetilanteeseen sekä elinympäristön laatuun (hyvä tai huono elinympäristö). (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä)

Tutkimuksessa käytettiin kahta helmikuussa 2008 kerättyä aineistoa. Kehyskertomukset lähetettiin tutkimushenkilöille YTK:n Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot -tutkimuksen kyselyn yhteydessä. Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot -tutkimuksen kyselyn kohdepaikkakuntina olivat: Lohja, Mäntsälä, Hämeenlinna, Lahti/Hollola/Nastola, Mikkeli, Lappeenranta, Jyväskylä/Jyväskylän maalaiskunta, Kuopio, Kokkola. Kyselyn yhteydessä kehyskertomuksia lähetettiin yhteensä 900 kotitaloudelle niin, että kukin kuudesta kehyskertomuksesta lähetettiin 150 kotitaloudelle. YTK:n kyselyn yhteydessä saataville kertomuksille kerättiin kontrolliaineisto lähettämällä kehyskertomukset Kuluttajatutkimuskeskuksen kuluttajaneelin jäsenille. Kontrolliaineisto kerättiin lähettämällä kehyskertomukset yhteensä 212 kuluttajaneelin jäsenelle Helsingin, Joensuun, Jyväskylän, Oulun, Tampereen ja Turun seuduilla. Kehyskertomusten mukaan kirjoitettuja kertomuksia saatiin yhteensä 309 kappaletta. YTK:n kyselyn yhteydessä kerättyjä kertomuksia saatiin 212 kappaletta ja Kuluttajaneelin jäseniltä saatiin 98 tarinaa. (Päivittäistavarakaupan palvelut osana hyvää elinympäristöä)

Haastattelututkimus

(Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne)

Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne hankkeen empiirinen osuus jakautui kolmeen osaan: eksploraatiiviseen haastatteluaineistoon, jossa pyrittiin hakemaan eri ikäisiä ja erilaisissa asumistilanteissa olevia haastateltavia pääkaupunkiseudulta, Hämeenlinnasta ja Vaasasta; aluekohtaiseen osaan, jossa haastateltiin äskettäin kahdelle erilaiselle alueelle, Lohjan Muijalaan ja Helsingin Arabianrantaan, sijoittuneita asukkaita; sekä erityisesti asuntojen piha- ja lähiympäristöön keskittyvään haastattelututkimukseen, joka kohdistui Espoon Kauklahteen ja Tontunmäkeen matalan ja tiiviin asutuksen esimerkkeinä. Kaikki tutkimukset olivat laadullisia, kooltaan 30-35 haastateltavaa. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin, ja viimeisessä käytettiin hyväksi myös asemapiirrosta ja havainnekuvia alueilta. Ensimmäisessä aineistossa testattiin uutta haastattelutekniikkaa, niin sanottua dialektista haastattelua, ja toisessa eroteltiin haastateltavat semanttiseen differentiaaliin pohjautuvan niin sanotun preferenssiprofiilikartoituksen avulla. Kuten odotettavissa oli, laadullinen aineisto antoi kvantitatiivista huomattavasti jäsentyneemmän kuvan asumistoiveista ja -kokemuksista. Löydetyt erot sekä preferenssiprofiileissa että elämäntilanteen ja perhetyypin vaikutuksessa olivat merkittäviä, ja ne toivat selvästi esille nykyisen suunnittelun ja asuntorakentamisen liian yleistävän ja homogenisoivan trendin (Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne)

Turvallisuus-pehmoGIS

(Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa)

Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa -hankkeessa asukkaiden turvallisuuden kokemuksia ja alueen julkisen tilan käyttöä tutkittiin turvallisuus-pehmoGIS-menetelmän avulla (vrt. Kyttä & Kahila, 2006; Kyttä ym. 2009). Toisena tutkimusmenetelmänä käytettiin Muotialan suunnittelussa mukana olleiden toimijoiden teemahaastattelua ja haastattelujen analyysia. Erityisesti hanketta varten kehitetyn turvallisuus pehmoGIS-menetelmän – internetissä toimivan, helpokäyttöisen kyselyn – avulla oli mahdollista paikantaa asukkaiden Muotialan turvallisuuteen liittyviä kokemuksia. Paikallistettu kokemuksellinen tieto mahdollisti puolestaan tulosten vertailun aluetta koskeviin suunnitteluperiaatteisiin. Muotialan pehmoGIS-kyselyssä käytettiin osittain samoja kysymyksiä, joita on käytetty poliisin valtakunnallisissa turvallisuuskyselyissä sekä ympäristöministeriön asukasbarometrissä. Näin voitiin tehdä vertailuja koko Tampereen keskiarvotietoihin sekä samansuuruisista kaupungeista saatavilla oleviin tietoihin. Samassa tutkimuksessa toteutettuihin toimijahaastatteluihin osallistuivat alueen kaavoittaja, turvallisuuskonsultti sekä rakennusvalvonnan, poliisilaitoksen ja rakennuttajien edustajia. Hankkeen asukaskyselyssä oli mukana 182 asukasta, jotka edustivat 39 prosenttia alueen yli 15-vuotiaista asukkaista. (Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa)

Kysely ja palautejärjestelmä

(Altti)

Altti-hankkeessa kehitetty tiedonkeruu- ja palautejärjestelmä koostui kahdesta osasta. Ensimmäinen osa muodosti kyselyn ja vastausten keruun, ja toinen osa oli palautejärjestelmä, joka mahdollisti yksilöllisen palautteen antamisen vastausten perusteella. Kysely koostui

kahdeksasta eri osiosta: 1) vastaajan tiedot; 2) asuinpaikkakunnan tiedot; 3) asuinrakennuksen tiedot; 4) hygieniä (mm. talousvesi, jätevesi, siivous); 5) fysikaaliset ja biologiset olosuhteet (mm. ilmanvaihto, kosteusvauriot); 6) kemialliset epäpuhtaudet, hiukkaset ja kuidut; 7) turvallisuus sekä 8) hyvinvointi ja terveys. (Altti)

Aluksi kyselypohjaa testattiin tutkimuslaitoksen sisällä, jolloin useampi henkilö kävi kyselyn läpi ja antoi tutkimusryhmälle kommenttinsa kyselyn toimivuudesta. Testausvaihe koettiin tärkeäksi ja se vaikuttikin jonkin verran lopullisen kyselyn muotoon. Ennen valtakunnallista kyselyä tehtiin myös pienimuotoinen testikysely yhdessä kaupunkilähiössä. Lopullisesti järjestelmä testattiin valtakunnallisessa 3000 asutokunnan satunnaisotoksessa, joka pyydettiin Väestörekisterikeskukselta. Otokseen valittiin 18–75 -vuotiaita henkilöitä (yksi henkilö / asutokunta). Näille henkilöille lähetettiin 100 kysymystä sisältävä kyselylomake postitse. Kyselyyn oli mahdollista vastata joko postitse tai täyttämällä lomake internetissä. Yhteensä 1312 henkilöä vastasi kyselyyn (vastausprosentti 44 %), mutta heistä ainoastaan 80 vastasi internetin kautta. Kaikista vastaajista noin 35 prosenttia (433 kpl) halusi palautetta (Turunen ym. 2008). Vastausaktiivisuus ei noussut kovin korkeaksi, joten riittävän vastausprosentin saamiseksi oli lähetettävä useita muistutuskirjeitä. Jatkossa myös kyselyn sisältöön ja pituuteen on kiinnitettävä erityistä huomiota. Kysely on pystyttävä ”myymään” vastaajille, sillä jos kyselyä ei koeta mielekkääksi, siihen jätetään todennäköisesti vastaamatta. (Altti)

Internetin kautta toteutettavissa kyselytutkimuksissa on ratkaistava käytännön ongelmia esimerkiksi riittävän vastausaktiivisuuden saavuttamiseksi. Internetin kautta vastaaminen on postittamiseen verrattuna paljon edullisempaa: tällöin riittää pelkän tiedotteen jakaminen tai postittaminen (tulostettua lomaketta ei tarvita), vastauskuorta ei tarvita, vastaukset ovat suoraan sähköisessä muodossa (ei tallennusvaihetta). Valitettavasti ko. menetelmällä saamamme vastausprosentit ovat olleet usein alle 10 prosenttia, mikä ei riitä luotettavaan arvioon. Altti -kyselyyn tuli internetin kautta vastauksia yhteensä 80 (vs. yli 1000 paperivastausta). Vastanneet olivat keskimääräistä useammin miehiä, nuorempia ja korkeasti koulutettuja, joten esimerkiksi nuorille tai korkeasti koulutetuille aikuisille suunnatuissa kartoituksissa voi internet-pohjainen toteutus olla varteenotettava vaihtoehto. (Altti)

Kirjallisuusanalyysi ja asiantuntijahaastattelut (Kompensaation mahdollisuudet liikennehankkeissa)

Kompensatio infrahankkeissa -tutkimuksen asiantuntijahaastattelut toteutettiin teemahaastatteluina. Tutkimuksessa haastateltiin yhteensä 18 liikennehankkeiden suunnittelun kanssa tekemisissä olevaa asiantuntijaa. Kirjallisen lähteaineiston analyysissä keskeistä oli yhtäältä ulkomaisien suunnittelukäytäntöjen ja toisaalta kompensatioiden liittyvän niin kotimaisen kuin ulkomaisen lainsäädännön tarkastelu. Ulkomaisia käytäntöjä ja lainsäädäntöä tarkastelemalla pyrittiin löytämään vaihtoehtoja kotimaisiin liikennehankkeiden suunnittelukäytäntöihin. Kotimaista lainsäädäntöä tarkastelemalla pyrittiin selvittämään jo olemassa olevat kompensatioiden hyödyntämismahdollisuudet. Tutkimuksen toteutukseen liittyivät kiinteästi ulkomaiset esimerkkihankkeet Saksasta ja Ruotsista sekä kotimainen esimerkkihanke, E 18 -tie välillä Hamina–Vaalimaa. Jälkimmäisen yleissuunnittelu ja ympäristövaikutusten arviointi oli käynnissä tutkimushankkeen kanssa samaan aikaan ja tutkimuksessa on käsitelty tähän tiehankkeeseen liittyviä kompensatiomahdollisuuksia. (Kompensatio infrahankkeissa)

Tekninen mittaaminen (Kapu)

Kapu-hankkeessa tehdyt katupölyn päästömittaukset osallistuja kaupunkien katuverkoilla tehtiin Nuuskija-autolla (Pirjola ym. 2009), joka on monipuolisella ilmanlaadun ja meteorologian mittausrakenteella varustettu liikkuva laboratorio. Nuuskija-autossa on myös laitteisto katupölyn keräämiseksi ja pitoisuuden mittaamiseksi vetävän pyörän takaa. Laitteistolla voidaan tutkia eri tekijöiden vaikutusta renkaan nostattaman pölyn määrään (PM10 ja PM2.5 kokoluokat) ja se soveltuu hyvin hankkeen tarpeisiin. Puhdistuksen osalta seurataan erityisesti sitä, mikä on pölyn määrä puhdistuksen jälkeen, pieneneekö pölypitoisuus olennaisesti sekä mitkä tekijät vaikuttavat mahdolliseen puhdistuksen jälkeiseen pölyn vähenemiseen. Tutkimusjaksoiksi valitaan riittävä määrä keskenään vertailukelpoisia päiviä, jolloin sääolot ovat samankaltaiset ja katujen pinnat kuivia. Päästömittausten tueksi koottiin useasta kaupungista kattavat tiedot kaduilla tehdyistä toimenpiteistä ja päällysteistä. Tietoja verrattiin päästömittausten tuloksiin, meteorologiseen mittausaineistoon ja ilman laadun mittausasemien dataan. Tältä pohjalta tehtiin johtopäätöksiä siitä, mitkä tekijät vaikuttavat pölyn muodostukseen ja määrään sekä millä toimenpiteillä hengitettävän pölyn päästöjä ja määrää kaupunki-ilmassa voidaan vähentää. (Kapu)

Paikkatietopohjaisen tarkastelun yhdistäminen kyselyaineistoihin (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta -hankkeen paikkatietopohjainen tarkastelu ja kehitystyö toteutettiin ArcGIS-ympäristössä. Koska työssä voitiin hyödyntää pitkälti valmiita YKR-aineiston muuttujia, olivat tärkeimmät alueellisen analyysin työkalut alueellinen valinta sekä erilaisen SQL-kyselyt aineistosta. (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

Tutkimuksen määrällisten mittatietojen keskeisin tietolähde oli Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) ylläpitämä paikkatietopohjainen yhdyskuntarakenteen seurantarjestelmä (YKR). Aineisto pohjautuu ruutumatriisiin sidottuihin alueellisiin tilastotietoihin (mm. rakennus- ja huoneistorekisteritiedot sekä tiedot asuinhuoneistoista, asutokunnista työpaikoista ja työvoimasta, väestöstä ja maa-pinta-alasta). YKR-aineiston saatavuus viiden vuoden välein 1980-luvun alusta lähtien mahdollisti myös muuttujien ajallisen vertailun. Myös tutkittavien keskusta-alueiden rajauksena käytettiin YKR-aineiston pohjalta luotua 250x250m ruutukokoon rajausta. Keskusta-alueen koon huomattiin vaihtelevan jonkin verran tarkastelu vuosien välillä. Koska vaihtelut olivat pieniä, yhden ruudun luokkaa, päätettiin keskusta-alueen rajaukseen lisätä yhden ruudun levyinen bufferivyöhyke. Lisäksi tarkastelu sidottiin vuoden 2005 keskusta-alueisiin, jotta eri vuosien tiedot olivat keskenään vertailukelpoisia. (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

Alkuperäisenä tavoitteena oli hyödyntää monipuolisesti myös kaupunkien omia paikkatietoaineistoja, mutta käytännön ongelmaksi muodostuivat järjestelmäympäristöjen erilaisuus ja suuret vaihtelut aineistojen tietosisällössä ja saatavuudessa. Yhtenäisen lopputuloksen ja mittariston monikäyttöisyyden varmistamiseksi päädyttiin lopulta käyttämään kaupunkien omista aineistoista vain keskusta-alueiden taustakartat. Lisäksi tuotettiin lista mittaristoa varten kerättävistä tiedoista, jotka kaupungit keräsivät itse omista järjestelmistään. Tällaisia tietoja olivat muun muassa keskusta-alueen läpi kulkevien julkisen liikenteen vuorojen määrä, keskustan puisto- ja kävelyalueiden pinta-ala ja kävelypainotteisten katujen pituus sekä parkkipaikkojen määrä. (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

Mittariston tueksi kaivattiin myös YKR-aineistoa laajempaa tietoa keskustojen kaupallisista toiminnoista. Koska koko vähittäiskaupan myyntitietoja ei ollut saatavilla, päätettiin mittaristoon ottaa mukaan AC Nielsenin päivittäistavarakaupan myymälärekisteri, josta saatiin lisämuuttujaksi myynnin volyymi keskusta-alueilla. Vaikka useilla kaupungeilla onkin kyseinen aineisto valmiiksi hankittuna, päätettiin AC Nielsenin aineisto ottaa mukaan niin sanottuna vapaaehtoisena lisäosana, koska mittaristossa ei haluttu sitoutua tiettyjen yksityisten aineistotuottajien tietoihin. Mittaristo haluttiin pitää avoimena myös mahdollisille tulevaisuudessa tarjolle tuleville uusille aineistoille. Myös AC Nielsenin päivittäistavarakaupan myymälärekisteritiedot hankittiin koordinaattitiedoilla varustettuna, jolloin ne voitiin liittää muun tarkasteltavan aineiston yhteyteen. Työskentelykoordinaatistona oli kartastokoordinaattijärjestelmän 3 kaista (KKJ 3), jonka mukaisena myös kohdekaupungit ohjeistettiin toimittamaan omat aineistonsa. (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

Paikkatietopohjaisen mittariston rinnalla toteutettiin Internet-kysely kaupunkien asukkaille ja sitä täydentämään kohderyhmähaastattelu kaupunkien johtaville virkamiehille. Internet-kyselyssä pyrittiin tavoittamaan eri väestöryhmiä ja sitä markkinoitiin tiedottamalla muun muassa kaupunkien Internet-sivuilla ja paikallislehdissä. Lisäksi eri kohderyhmiä tavoiteltiin vastaamaan tiedottamalla kyselystä muun muassa kouluissa, vanhusten palvelutaloissa ja kaupungin järjestämissä tilaisuuksissa. Kyselyssä jätettiin tarkoituksella määrittelemättä tarkasti keskustan rajaus. Tiukan toiminnallisen keskustarajauksen rinnalle haluttiin näin saada tietoa siitä, missä asukkaiden kokemuksellinen kaupunkikeskusta sijaitsee. Internet-kyselyyn saatujen vastausten määrää pidettiin melko hyvänä (Joensuu N=217, Lahti N=257 ja Lappeenranta N=302). (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

Tarkasteltaessa eri menetelmillä saatuja tuloksia todettiin, että paikkatietopohjainen tutkimus antaa hyvän rungon keskustojen seuranalle, mutta kaippa tuekseen myös empiirisen kosketuksen kohdealueen toimijoihin. Toisaalta laadullisen tutkimusosion todettiin olevan melko raskas toteuttaa erityisesti Internet-kyselyn vastausten läpikäymisen osalta. Lisäksi ilman kytkentää kartalle monet näkemykset ja kehittämis ehdotukset ovat vaikeasti tulkittavissa. Selvityksen yhteydessä todettiinkin tarve kehittää asukaskyselyä enemmän interaktiiviseksi siten, että vastaukset voisi sijoittaa kartalle pehmo-GIS menetelmiä hyödyntäen. (Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta)

Yhteenvetotyössä mukana olleet hankkeet, hankekuvaukset

Asumispreferenssit, asumisen arki ja kestävä yhdyskuntarakenne

Aikaisempien laajojen kyselytutkimusten pohjalta tiedetään, että luonnonläheisyys, rauhallisuus ja pientaloasuminen ovat keskeisimpiä asumiseen liittyviä toiveita (Kortteinen & al. 2005). Muuttohalukkuutta selittävistä tekijöistä ylivoimaisesti suurin osa liittyy kuitenkin asunnon kokoon, varustetasoon ja asumisen kustannuksiin. Heikoiksi koetuilta asuinalueilta poismuutto näyttää liittyvän myös asuinalueen sosiaalisiin ominaisuuksiin - ”alueella asuvat ihmiset”, ”rauhattomuus ja järjestyshäiriöt”. Kansainvälisten esimerkkien mukainen keski- ja yläluokan ”pako kaupungista” ja heikon statuksen keskusta-alueiden syntyminen olisivat kuitenkin niin ekologisen kuin sosiaalisenkin kestävyyskannalta epätoivottavia. Kerrostalo- ja pientaloasumisen rajoja olisi siten pehmentävä, mikä voi tapahtua luomalla riittävää vaihtelua ja monipuolisia ratkaisuja molempien perustyyppien sisälle.

Hankkeen taustalla vaikuttavat havaitut ristiriidat toisaalta kestävä kehityksen vaatimusten, toisaalta asukkaiden eri kyselyissä ilmaisemien asumistoiveiden tai -preferenssien välillä. Ongelma korostuu käynnissä olevien väestörakenteen muutosten, kuten yksinäisten kotitalouksien määrällisen ja suhteellisen kasvun sekä väestön ikääntymisen johdosta. Yhdyskuntasuunnittelun näkökulmasta käytettävissä oleva tieto (esimerkiksi suhteessa preferoituihin talotyyppeihin) on liian karkeasti jäsennellyä, jotta siitä voitaisiin tehdä minkäänlaisia johtopäätöksiä suunnitteluun. Myös tutkimusten taustalla olevat teoreettiset käsitteet (mm. preferenssit ja asumisen tarjoumat) vaativat tarkempaa analyysia. Käytännöllisenä orientaationa oli löytää jäsennellympi kuva asumistoiveista ja asumisen arjesta, jotta suunnittelu ja rakentaminen voisi paremmin vastata eriytyviin asumistarpeisiin.

Hyvin vähän kuitenkin tiedetään siitä, miten asunnon hankintatilanteessa vaikuttaneet preferenssit kestävät asumisen arkea ja elämäntilanteiden muutoksia. Asumisen arki paljastaa osaltaan yllättäviä hyviä ja huonoja puolia asunnosta ja elinympäristöstä. Asumisen arkea, toiveiden ja todellisten tarpeiden välistä kuilua selvitettiin kolmessa erillistutkimuksessa, jotka jakautuivat seuraavasti:

(1) eksploraatiivinen haastatteluaineisto, jossa haastateltiin eri ikäisiä ja erilaisissa asumistilanteissa olevia asukkaita pääkaupunkiseudulta, Hämeenlinnasta ja Vaasasta. Erityistä painoa annettiin asukkaiden asumishistorialle asumisen odotusten ja mahdollisuuksien tulkinnassa;

(2) aluekohtainen osa, jossa haastateltiin asukkaita, jotka olivat muuttaneet Lohjan Muijalaan ja Helsingin Arabianrantaan. Nämä alueet poikkesivat toisistaan rakennustavaltaan ja kaupunkirakenteelliselta sijainniltaan. Tutkimusmenetelminä käytettiin kyselyä ja teemahaastattelua, ja niissä kartoitettiin taustatietojen lisäksi preferenssiprofiilia kehikolla, joka luotiin tutkimusta varten; sekä

(3) Koti pihalla -diplomityö, jossa teemahaastatteluun ja kartta-analyysien selvitetiin asukkaiden tapaa ja mahdollisuuksia käyttää asunnon ulkotiloja, kuten pihvoja ja lähipuistoja, ja analysoitiin näiden merkitystä kodin muotoutumisessa. Myös tässä tutkimuksessa arvioitiin asumishistorian vaikutusta asumisen odotusten ja valintojen kohtaamisessa.

Keskeisenä tuloksena on havainto preferenssien erilaisuudesta: yhden ”suomalaisen unelman” sijasta on erotettavissa varsin vastakkaisiakin kokemuksia ja asumistoiveita. Suhde kaupunkiin erottelee odotetusti urbaanit, suburbaanit ja exurbaanit asukkaat, mutta myös näiden ryhmien sisällä löytyy varsin erilaisia elämäntapaa ja ihanteisiin liittyviä eroja. Kyky nähdä erilaisia asumisen vaihtoehtoja vaihtelee ja kasvaa kokemusten myötä. Valintoihin liittyy myös ”irrationaalisia” piirteitä. Mahdollisuus vaikuttaa omaan asuntoon ja sen lähiympäristöön vaihtelee kuitenkin eri asunto- ja yhdyskuntatyypeissä, ja on sitä heikompi, mitä tiiviimmästä yhdyskunnasta on kyse.

Tutkimuksen toteuttajat: Kimmo Lapintie ja Eija Hasu Aalto yliopiston teknillinen korkeakoulu, Arkkitehtuurin laitos; Marketta Kyttä, Aalto-yliopiston teknillinen korkeakoulu, Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus; Mari Vaattovaara ja Katariina Pahkasalo, Helsingin yliopisto, Maantieteen laitos.

Hankkeen julkaisut

- Juntto, Anneli (toim.): Asumisen unelmat ja arki – suomalainen asuminen muutoksessa. Gaudeamus. Ilmestyy 2010. Teoksessa artikkelit:
 - Hasu, Eija: Asumisen päätöksiä – järjellä vai tunteella?
 - Kyttä, Marketta, Katariina Pahkasalo ja Mari Vaattovaara: Asuminen – eletty unelma
 - Kyttä, Marketta ja Katariina Pahkasalo: Asumisunelmat tosielämässä
 - Lapintie, Kimmo: Suunnittelu ja markkinat – taistelupari?
 - Lapintie, Kimmo & Eija Hasu: Asumisen monet kulttuurit
- Lapintie, Kimmo (2008) Ilmastomuutos ja elämän virta. Yhdyskuntasuunnittelu 1/2008.
- Hasu, Eija (2009): Koti pihalla. Kodin ulkotilat yksityisestä julkiseen. Asukkaiden kokemuksia asumisesta ja asumisen laadusta. Diplomityö. Teknillinen korkeakoulu arkkitehtuurin laitos.
- Hasu, Eija (2009) Tarpeita, toiveita vai tyytymistä? Asumispreferenssejä koskevan tiedon käytöstä urbaanin asuin ympäristön suunnittelussa. Julkaisussa Faehnle, Maija, Bäcklund, Pia ja Laine, Markus (toim.): Kaupunkiluontoa kaikille. Ekologinen ja kokemuksellinen tieto kaupungin suunnittelussa. Helsingin kaupungin tietokeskus 2009:6.

Autoriippuvainen yhdyskuntarakenne ja sen vaihtoehdot

Autoriippuvainen Yhdyskuntarakenne rajoittaa tarjolla olevia vaihtoehtoja liikkumis- ja liikennemuodon valinnalle niin asukkaiden arjessa kuin liikennejärjestelmän tasolla.

Vaihtoehtoja tarjoava yhdyskuntarakenne mahdollistaa yksityisautoilun lisäksi paremmin myös kävelyn, pyöräilyn ja julkisen liikenteen käytön päivittäisessä liikkumisessa. Eheyttävän suunnittelun tavoitteena on suunnata rakentamista lähiliikkumiseen ja joukkoliikenteeseen tukeutuvan yhdyskunta- ja seuturakenteen piiriin; vähentää haitallisia ympäristövaikutuksia ja kehittää hyvää ja toimivaa elinympäristöä.

Hankeessa selvitetään autoriippuvaisen (ja -riippumattoman) yhdyskuntarakenteen piirteitä ja siihen sitoutuvia käytäntöjä, sen eri toimijoiden toimintalogiikoita ja näiden roolia yhdyskuntarakenteen muotoutumisessa. Toisaalta pyritään nykyistä syvällisempään ymmärrykseen asukkaiden arkiliikkumisen käytännöistä ja kokemuksista.

Hanke koostuu toisiinsa kiinteästi liittyvistä tutkimusosioista, joissa kartoitetaan ja analysoidaan yhdyskuntarakennetta

1. vyöhykeanalyysillä, jossa kävelyn, joukkoliikenteen ja auton käytön vyöhykkeet muodostavat tarkastelun lähtökohdan (Syke)
2. analysoimalla arjen liikkumiskäytäntöjen ja yhdyskuntarakenteen välistä suhdetta (YTK)
3. perehtymällä palvelujen ja työpaikkojen sijoittumisen toimintalogiikoihin tapaustutkimusten avulla (Syke ja YTK)

Tavoitteena on yhdistää aihepiiriä koskevia eri tutkimusalueita kiinteästi toisiinsa sekä kytkeä tiedontuotanto kohdekaupunkien ja -alueiden suunnitteluun ja kehittämiseen.

Tutkimuksen toteuttajat: Suomen ympäristökeskus (Mika Ristimäki, Panu Kontio, Mika Ristimäki, Petri Shemeikka, Kari Oinonen, Ville Helminen, Aino Simola) ja Teknillinen korkeakoulu, Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus (Vesa Kanninen, Jenni Kuoppa, Petteri Niemi, Simo Syrman)

Hankkeen vastuullinen johtaja: Raine Mäntysalo (YTK, Teknillinen korkeakoulu)

Hankkeen kesto: 2006–2009

Yhteistyökumppanit: Etelä-Savon liitto, Hämeenlinna, Keski-Suomen liitto, Päijät-Hämeen liitto, Kokkola, Lappeenranta, Lohja, Mäntsälä

Katupölyn vähentäminen kevätpuhdistuksen ja talvikunnossapidon avulla – Tutkimus- ja kehittämisprojekti KAPU

Hankeessa tutkittiin, miten talvikunnossapidon toimenpiteet ja katujen kevätpuhdistus vaikuttavat katupölyn määrään ja koostumukseen. Nykyisen käytännön lisäksi selvitettiin, voidaan-ko uusilla menetelmillä ja laitteilla vähentää pölyn määrää. Yleisenä tavoitteena oli vähentää kevätkauden korkeita PM10-pitoisuuksia Suomen kaupungeissa. Hanke vahvisti viranomaisen, tutkijoiden ja kuntien yhteistyötä ja verkostoitumista kevätpölyongelman vähentämiseksi.

Katupölyn määrää ja koostumusta tutkittiin työhön soveltuissa kohteissa Helsingissä, Vantaalla, Espoossa, Tampereella, Riihimäellä ja Keravalla. Varsinainen katupölyn tutkimus tehtiin pääosin Metropolia ammattikorkeakoulun Nuuskija-autolla, joka on monipuolisella

ilmanlaadun ja meteorologian mittauslaitteistolla varustettu liikkuva laboratorio. Laitteistolla voidaan tutkia eri tekijöiden vaikutusta renkaan nostattaman pölyn määrään.

Pölyn määrästä ja koostumuksesta saatuja tuloksia verrattiin talvikunnossapidon ja kevätpuhdistuksen toimenpiteisiin sekä meteorologiseen mittausaineistoon ja YTV:n/kaupunkien ilman laadun mittausasemien dataan. Puhdistuksen osalta seurattiin erityisesti sitä, mikä on pölyn määrä puhdistuksen jälkeen, pieneneekö pölypitoisuus olennaisesti sekä mitkä tekijät vaikuttavat mahdolliseen puhdistuksen jälkeiseen pölyn vähenemiseen.

Pölynsidonta suolaliuoksella osoittautui lupaavimmaksi akuutiksi katupölyn päästöepisodien vähentämiskeinoksi. Hankkeessa testattiin myös tulevaisuuden potentiaalisia uusia puhdistuslaitteistoja. Lupaavia tuloksia saatiin pesevällä imusuulakkeella varustetuilla katupesureilla, jossa painepesulla poistetaan irtoaines ja pöly päällysteen raoista ja pesun seurauksena muodostuva liete imetään välittömästi pois kadun pinnalta. Tutkimus osoitti, että kehittyneemmillä suodatustekniikoilla voidaan poistaa hengitettävää pölyä tehokkaasti ulostuloilmasta. Tärkeä on myös huomioida moottorien pakokaasupäästöt.

Tutkimustahot

Helsingin kaupungin ympäristökeskus (hankkeen koordinaattori), Nordic Envicon Oy, Metropolia ammattikorkeakoulu

Yhteistyökumppanit

Helsingin kaupunki, Pääkaupunkiseudun yhteistyövaltuuskunta YTV (1.1.2010 HSY), Ympäristöministeriö (ympäristöklusteri), Vantaan kaupunki, Espoon kaupunki, Tampereen kaupunki, Riihimäen kaupunki, Keravan kaupunki, Destia,

Hankkeessa tuotetut julkaisut

- Tervahattu Heikki, Kupiainen Kaarle, Pirjola Liisa, Viinanen Jari (2007) Tutkimuksia katupölyn vähentämiseen tähtäävistä toimenpiteistä. KAPU-projektin loppuraportti. Helsingin kaupungin ympäristökeskuksen julkaisuja 14/2007, Helsinki.
- Kupiainen Kaarle (2007) Road Dust from Pavement Wear and Traction Sanding. Monographs of the Boreal Environment Research 26, Helsinki.
- Kupiainen Kaarle, Viinanen Jari, Pirjola Liisa (2009) Road dust is a complex issue, which needs careful management. Finnish Road & Traffic 2009–2010, 20–22.
- Pirjola Liisa, Kupiainen Kaarle, Perhoniemi Pasi, Tervahattu Heikki, Vesala Hannu (2008) Non-exhaust emission measurement system of the mobile laboratory SNIFFER. Atmospheric Environment. In press.
- Pirjola L., Kupiainen K., Tervahattu H., 2007. The Mobile Laboratory "Sniffer" for Non-exhaust Emission Measurements: Validation of the System and the First Results. In: Ranjeet S.Sokhi and Marina Neophytou (eds): Proceedings of the 6th International Conference on Urban Air Quality, Limassol, Cyprus, 27–29 March 2007, University of Hertfordshire.
- Pirjola L., Kupiainen K., Tervahattu H., 2007. Mobile Laboratory Measurements of PM₉ and PM_{2.5} in Helsinki, Finland. European Aerosol Conference 2007, Salzburg, Abstract T19A053.

- Kupiainen K., Pirjola L., Tervahattu H., 2006. Mobile Measurements of Street Dust in Helsinki, Finland. Paper presented at the 7th International Aerosol Conference. September 10–15, 2006. St. Paul, Minnesota, USA.
- Kupiainen K., Pirjola L., Tervahattu H., Perhoniemi P. and Vesala H. 2006. Katupölypäästöjen ajoneuvomittaukset pp. 96-100. In: Tekes 2006. FINE – Pinehiukkaset – Teknologia, ympäristö ja terveys 2002–2005 – Loppuraportti. Teknologiaohjelmaraaportti 9/2006.

Yhteystietoja

Jari Viinanen, puh. (09) 310 31519, etunimi.sukunimi@hel.fi

Kaarle Kupiainen, puh. 050 538 2174, etunimi.sukunimi@nordicenvicon.fi

Liisa Pirjola, puh. (09) 310 83245, etunimi.sukunimi@metropolia.fi

Kasvun ja supistumisen ohjauskeinot ja elinympäristön laatu: tapauksena pohjoisen Suomen kaivuskunnat (KaSuKat)

KaSuKat-hankkeessa on tarkasteltu paikallisen hallinnon ja toimijoiden sekä pääsääntöisesti kansainvälisesti rahoitettujen kaivoshankkeiden välistä suhdetta sekä hahmoteltu pohjoisiin olosuhteisiin soveltuvia, kestävästä kehitystä tukevia suunnittelu- ja ohjauskeinoja. Tutkimus havainnollistaa paikallistason suunnittelun ja globaaliin toimintaan sidoksissa olevien hankkeiden välisiä kohtaamisia, jotka ovat entistä tavallisempia myös muilla elinkeinosektoreilla, kuten matkailussa.

Suomen pohjoisosissa paikallistason suunnittelu on suunnittelua pienissä kunnissa pienelle ryhmälle asukkaita. Haastetta lisää ikääntyvä ja supistuva väestökehitys. Toisaalta monissa kunnissa toiveet kehityksen kääntymisestä nopeaan kasvuun ovat olleet korkealla erilaisten malminetsintä- ja kaivoshankkeiden välittömien ja välillisten vaikutusten myötä. Kaivostoiminnalla on edellytykset nousta merkittäväksi toimialaksi pohjoisessa Suomessa.

Kaivoshankkeiden vaikutuksista paikalliseen elinympäristöön esiintyy paikoin epätietoisuutta. Uusien kaivosten avaaminen ja niihin liittyvän infrastruktuurin sekä asumisen ja erilaisten palvelujen järjestäminen vaativat alueiden käytön ja muun toiminnan suunnittelua, kuten myös tilanne, jossa kaivostoiminta lakkaa.

Kaivostoiminta on syklistä; toiminta saattaa alkaa ja keskeytyä useita kertoja riippuen hankkeen taloudellisesta kannattavuudesta. Oikein hyödynnettynä kaivostoiminta voi auttaa kuntia löytämään uusia kehityspolkuja, joiden avulla paikallinen kehitys turvataan kaivoksen elinsyklissä riippumatta. Supistuvilla kunnilla on kasvavia kuntia paremmat lähtökohdat ottaa vastaan uutta nopeaa kaivostoiminnan synnyttämää kasvua, esimerkiksi käyttämällä hyväksi olemassa olevia palvelurakenteita ja tyhjentynyttä rakennuskantaa. Haasteeksi nousee vastaaminen kunnan kaivostyön perässä muuttavien työntekijöiden asumistarpeisiin. Uudisrakennuskannan tulisi olla monipuolista, jotta sillä olisi käyttöä ja kysyntää myös kaivostoiminnan elinsyklin laantuessa. Kaivostoiminta ja sen vaikutukset tulisi huomioida maankäytön suunnittelussa eri kaavatasoilla, osana kunnan ja seudun yhdyskuntarakennetta. Strateginen suunnitteluote sopii hankelähtöisen, epävarman ja syklisen prosessin ohjaamiseen.

Monitieteinen KaSuKat-hanke on koostunut kolmesta eri osatutkimuksesta. Osatutkimuksessa 1 on tutkittu maankäytön suunnittelun menettelytapoja ja niiden soveltamista kaivoskunnissa nopean kasvun/muutoksen tapauksissa. Osatutkimuksessa 2 pääsisältönä on ollut kaivospaikkakuntien maankäytön ja elinkeinopolitiikan suunnittelu- ja arviointimenetelmien kehittäminen. Osatutkimuksessa 3 painotus on ollut kestävyys ja jatkuvuuden tutkiminen supistuvan kunnan kontekstissa.

Oulun yliopistolta hankkeessa ovat olleet mukana arkkitehtuurin osasto, maantieteen laitos sekä sosiologian jaos. Yhteistyötahoja ovat olleet Kittilän, Pyhäjärven, Ranuan, Sotkamon ja Suomussalmen kunnat, Kainuun, Lapin ja Pohjois-Pohjanmaan alueelliset ympäristökeskukset ja maakuntaliitot sekä Geologian tutkimuskeskus. KaSuKat-hanke on kytkeytynyt myös yhdyskuntasuunnittelun perusopintokursseihin, joilla arkkitehti- ja suunnittelumaantieteen opiskelijat ovat tutustuneet vuorovaikutteisten suunnittelukokeilujen ja erilaisten tutkimus- ja selvitystehtävien kautta pohjoissuomalaisten kuntien haasteisiin.

Julkaisut

- Hentilä, H.-L. & Ihatsu, E. (toim)(2009) KaSuKat. Kasvun ja supistumisen ohjauskeinot ja elinympäristön laatu: Tapauksena pohjoisen Suomen kaivoskunnat. Loppuraportti. Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto, C124, Oulu. Saatavana myös elektronisena versiona (URL: <http://herkules.oulu.fi/isbn9789514291340/>).
- Hentilä, H.-L., Ihatsu, E. & Suikkari, R. (toim.) (2008) Euroopan maaseutujen uhattu perintö. Pyhäjärvi. Kuntasuunnittelun kurssi 2007-08. Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto, C115, Oulu.
- Hentilä, H.-L. & Suikkari, R. & Leiviskä T. (toim)(2008) KaSuKat. Kasvun ja supistumisen ohjauskeinot ja elinympäristön laatu: Tapaus Ranua. Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto, C120, Oulu. Saatavana myös elektronisena versiona (URL: <http://herkules.oulu.fi/isbn9789514289521/>).
- Karsikas, A., Mäntysalo, R. & Sfakiotaki, D. (toim.) (2006) Suomussalmen Taivalalanen ja Pitämä. Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto, C105, Oulu. Saatavana myös elektronisena versiona (URL: <http://herkules.oulu.fi/isbn9514281322/>).
- Klemettilä, T. (2008) Kansainvälinen kaivostoiminta paikallistasolla. Esimerkkinä Ranua. Oulun yliopisto, maantieteen laitos.
- Kujala, A. (2006) Suurhankkeet ja asumisen taloudellinen ja sosiaalinen kestävyys. Esimerkkeinä Suomussalmi ja Sotkamo. Oulun yliopisto, maantieteen laitos.
- Mäntysalo, R. & Vahtera, K. (toim)(2007) KaSuKat. Kasvun ja supistumisen ohjauskeinot ja elinympäristön laatu: Tapaus Sotkamo. Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto, C110, Oulu. Saatavana myös elektronisena versiona (URL: <http://herkules.oulu.fi/isbn9789514285073/>).
- Nyholm, A.S. & Rytönen, A.-M. (2008). Kaivostoiminnan herättämät mielikuvat. Julkaisussa: Hentilä, H.-L., Ihatsu, E. & Suikkari, R. (toim.) (2008) Euroopan maaseutujen uhattu perintö. Pyhäjärvi. Kuntasuunnittelun kurssi 2007-08. Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto, C115, Oulu.
- Vähäkangas, K. (2008) Kaivostoiminnan suhde Kittilän kunta- ja matkailuimagoon. Oulun yliopisto, maantieteen laitos.

- Vähäkangas, K. & Ruokamo, O. (2008). Lakkautettujen kaivosten ja niiden lähiympäristöjen uusiokäyttö. Julkaisussa: Hentilä, H.-L., Ihatsu, E. & Suikkari, R. (toim.) (2008) Euroopan maaseutujen uhattu perintö. Pyhäjärvi. Kuntasuunnittelun kurssi 2007–08. Oulun yliopisto, arkkitehtuurin osasto, C115, Oulu.

Hankkeen Internet-sivut (URL: <http://www.wedu.oulu.fi/sos/KASUKAT/kasukat.html>).

Keskusta-alueiden toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta

Hankkeen tavoitteena oli kehittää kaupunkien keskustojen muutosta, kehitystä ja elinvoimaisuutta kuvaava, julkisia paikkatietoaineistoja hyödyntävä mittaristo ja seurantamenetelmä. Menetelmälle asetettiin tavoitteeksi helppo toistettavuus, edullisuus ja toimivuus eri aluetasolla (koko maa, kaupunkien keskustojen muutosta ja kehitystä kuvaava seuranta- ja vertailumalli sekä käyttö paikallistasolla kaupunkien omana kehitystyökaluna).

Selvityksen taustaksi tehtiin kirjallisuusselvitys ulkomaisista kaupunkikeskustojen kehittämistä koskevista hankkeista. Kirjallisuuskatsauksen toteutti arkkitehti Arja Straver-Nevalaisen hollantilainen DN-Urbland toimisto. Erityisesti keskityttiin paikkatietopohjaisiin tutkimuksiin ja niissä käytettyihin indikaattoreihin. Kriteeristöt eivät sellaisenaan suoraan soveltuneet suomalaisen ympäristöön johtuen paitsi erilaisista suunnittelukulttuureista myös saatavilla olevien paikkatietoaineistojen rakenteesta. Kirjallisuuskatsaus antoi kuitenkin mielenkiintoista perspektiiviä tutkimusongelman käsittelyyn.

Menetelmällisesti ”Keskustojen toimintojen ja elinvoimaisuuden seuranta” -hankkeen rungon muodosti paikkatietopohjaisen mittaristotyökalun kehittäminen. Kehittämistyöstä vastasi Sito Oy, joka toimi myös koko hankkeen päätoteuttajana. Työhön saatiin arvokasta apua Suomen ympäristökeskuksen paikkatietoasiantuntijoilta, jotka myös suorittivat osan aineiston käsitteystä. Mittariston tärkein tietolähde oli Suomen ympäristökeskuksen ylläpitämä yhdyskuntarakenteen seuranta-aineisto (YKR) jonka tietosisältöä täydennettiin kaupunkien omilla tiedoilla ja aineistoilla. Lisäksi mukaan otettiin kokeilumielessä yksi kaupallisen toimijan ylläpitämä paikkatietorekisteri eli AC Nielsenin päivittäistavarakaupan myymälärekisteri, joka monella kaupungilla on jo valmiiksi muita tarkoituksia varten hankittuna. Selvityksen menetelmällinen osuus osoitti, että julkiset paikkatietovarannot antavat uudenlaista lähestymiskulmaa kaupunkikeskustojen tutkimukseen ja tarjoavat hyvän pohjan mittaristolle. Samalla kuitenkin todettiin, että etenkin paikallistasolla paikkatietomittarit tarvitsevat tuekseen kokemuksellisempaa tietoa kehityksestä tulosten tulkinnan avuksi.

Selvityksessä laadullista tietoa kerättiin asukkaille suunnatulla Internet-kyselyllä ja kohdekaupunkien virkamiesten kohderyhmähaastatteluilla. Laadullisen osuuden toteutuksesta vastasi NetEffect Oy. Laadullisten menetelmien todettiin toimivan tärkeänä tukena paikkatietomittaristolle ja niitä tulee edelleen kehittää helpommin toistettavaan ja analysoitavaan suuntaan esimerkiksi PehmoGIS -sovelluksen avulla.

Kompensaation mahdollisuudet liikennehankkeissa

Kompensaatiolla pyritään tasapainottamaan esimerkiksi liikennehankkeiden yhteydessä syntyviä haittoja vastaavanarvoisilla positiivisilla ympäristöjärjestelyillä. Tämän tutkimuksen tavoitteena on ollut selvittää sekä ulkomaisten että kotimaisten esimerkkihankkeiden avulla kompensaatiomenettelyjä, jotka ovat jo käytössä tai otettavissa käyttöön Suomessa.

Lainsäädäntökatsauksessa on käyty läpi nykyisen lainsäädännön mahdollistamia kompensatiokäytäntöjä sekä lainsäädännön muutostarpeita.

Tutkimuksen aikana kävi selvästi ilmi, että eri ihmiset ja eri tahojen edustajat voivat ymmärtää kompensaation käsitteen hyvin eri tavoin, ja että lieventämisen ja kompensaation käsitteet usein sekoittuvat. Yhtenä tutkimuksen tavoitteena onkin ollut edistää asian ymmärtämistä ja tutkimuksessa on selvennetty kompensaation rajapintaa suhteessa erilaisiin lieventämistoimenpiteisiin.

Keskeisenä johtopäätöksenä voidaan todeta sekä luonto- että sosiaalisille kompensaatioille olevan tarvetta. Luontokompensaatiot voivat parhaimmillaan johtaa ”win-win”-tilanteeseen, jossa sekä kaikki hankkeen osapuolet että ympäristö hyötyvät. Sosiaaliset kompensaatiot voivat oikein toteutettuina lisätä hankkeen hyväksyttävyyttä merkittävästi ja etenkin tilusjärjestelyjen käyttöä on suositeltavaa kehittää nykyistä monipuolisemmaksi. Kompensaatio on myös tervetullut lisä ilmastomuutoksen hillinnän keinovalikoimaan, mutta ilmastokompensaatioiden käyttöön otto edellyttää käytännön toteutuksen ohjeistusta.

Kompensaatiotoimien suunnittelu tulisi kytkeä osaksi liikennehankkeiden ja muun maankäytön suunnittelua sekä vaikutusten arviointia siten, että nämä tarkentuvat samassa aikataulussa. Olennaista kompensaatioiden toteuttamisessa on, että lainsäädännössä olisi kompensaatioiden pysyvyyden varmistavat säännökset. Kaavoitukseen liittyvien kompensaatiotarpeiden osalta esiin nousi tarve jatkotutkimukselle.

Millainen olisi hyvä elinympäristö?

– Asukkaiden näkemyksiä elinympäristöstä, asumisesta ja palveluista eri elämänvaiheissa

Suomalaiselle yhdyskuntarakenteelle on ollut ominaista muiden länsimaiden tapaan väestön, työpaikkojen ja eri toimintojen hajautuminen keskustojen ulkopuolelle. Hajautuneeseen yhdyskuntarakenteeseen liittyy monia haitallisia piirteitä, kuten asukastiheydeltään alhaisten alueiden vaikeudet saada palveluita. Kuluttajat ovat riippuvaisia yksityisautoista ja yhä harvemmalla on päivittäistavarakauppa kävelymatkan etäisyydellä. Käytännössä kuluttajat ovat sopeutuneet elinympäristöönsä. Elämisen puitteet eivät välttämättä vastaa sitä, mitä kuluttajat eniten haluaisivat, vaan ovat sellaiset, mihin omat taloudelliset resurssit ovat mahdollisuuden tarjonneet tai mikä työpaikan sijainnin vuoksi tulee kyseeseen.

Kuluttajatutkimuskeskuksessa on tutkittu kotitalouksien palvelutarpeita ja -tarjontaa useista näkökulmista. Tutkimuksen kohteena ovat olleet julkisten ja yksityisten palvelujen toimivuus, saatavuus ja laatu niin henkilökohtaisissa kuin verkkopalveluissakin. Tutkimukset kertovat kuluttajien kokemuksista ja näkemyksistä palveluiden saavutettavuudesta ja tarjonnasta siinä kontekstissa, jossa he elämäänsä ja etenkin arkeansa elävät. Tehtyjen tutkimusten perusteella ei riittävästi tiedetä, mitä kuluttajat pitäisivät hyvänä elinympäristönä ja hyvänä päivittäistavara-kaupan palveluiden saavutettavuutena riippumatta siitä, missä he itse elävät ja asuvat. Tämän ymmärtämistä voi pitää keskeisenä, jos halutaan edistää sellaisen elinympäristön kehittymistä, joka palvelisi eri elämäntaakien vaiheissa olevia kuluttajia mahdollisimman hyvin ja tarjoaisi laadukkaat puitteet erilaisten palveluiden, kuten päivittäistavara- ja palveluiden, kohtuulliselle saavutettavuudelle.

Tutkimuksessa tarkastellaan kuluttajan näkökulmasta, millainen on taloudellisesti, sosiaalisesti ja toiminnallisesti hyvä elinympäristö ja miten päivittäistavara- ja palvelut siihen ja

kuluttajien arkielämään liittyvät. Tutkimus tuottaa uutta tietoa elinympäristöstä yhdyskuntarakenteen ja erityisesti päivittäistavarakaupan palveluiden kehittämiseksi. Tutkimuksella voidaan välittää tietoa asukkaiden toiveista ja todellisuudesta niin ammattisuunnittelijoille, kuntapäätäjille kuin kaupan alan moninaisille toimijoille.

Tutkimus toteutetaan eläytymismenetelmää soveltaen. Kuluttajille annetaan elinympäristöön liittyvä kehyskertomus, jonka antamalla mielikuvilla he orientoituvat kirjoittamaan pienen esseen palvelu- ja elinympäristöstä. Tutkimukseen mukaan otettavat kuluttajat valitaan Lahden ja Mikkelin kaupunkiseuduilta kolmelta yhdyskuntarakenteeltaan erilaiselta alueelta, jotka edustavat jalankulku- ja kevyenliikenteen, joukkoliikenteen ja autoliikenteen vyöhykkeitä.

Tutkimuksen perusteella aikuistalouksille, lapsiperheille ja eläkeläisille hyvään elinympäristöön liittyy kolme keskeistä asiaa. Ensinnäkin usein käytettävät palvelut, kuten päivittäistavarakaupat, sijaitsevat kävelyetäisyydellä kodista. Toiseksi julkiset liikenneyhteydet ovat hyvät, eikä autosta haluta olla riippuvaisia arkisessa liikkumisessa. Kolmanneksi asuinalueiden tulee on luonnonläheisiä, sillä asuntojen läheisyyteen kaivataan viheralueita.

Tutkimus täydentää Teknillisen korkeakoulun Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen tutkimushanketta ”Autoriippuvainen kaupunkirakenne ja sen vaihtoehdot” ja erityisesti sen osahanketta II (Arjen liikkuminen ja yhdyskuntarakenne: toimintojen saavutettavuus asukkaiden näkökulmasta).

Hankkeessa tuotettuja julkaisuja

- Koistinen, Katri & Tuorila, Helena (2008) Millainen olisi hyvä elinympäristö? Asukkaiden näkemyksiä elinympäristöstä, asumisesta ja palveluista eri elämänvaiheissa. Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisuja 9/2008. Helsinki. (pdf, Kuluttajatutkimuskeskus: Millainen olisi hyvä elinympäristö? Kuluttajatutkimuskeskuksen julkaisuja 9/2008)
- Koistinen, Katri & Lammi, Minna (2009) Itsenäisesti ikääntyneenä – Tulevien eläkeläisten ihanne-elinympäristö. Teoksessa Lammi M, Niva M, Varjonen J (toim.) Kulutuksen liikkeet. Kuluttajatutkimuskeskuksen vuosikirjoja 5.

Vapaa-ajan asumisen ekotehokkuus (VAPET)

Projektin yleisenä tarkoituksena on vapaa-ajan asumisen ekotehokkuuden edistäminen. Tavoitteena on selvittää ja arvioida eräiden teknisten ja sosiaalisten innovaatioiden ja käytäntöjen tarjoamat ekotehokkuuden parantamismahdollisuudet (ekotehokkuuspotentiaali) ja tuottaa suosituksia ja ohjeistuksia näiden innovaatioiden ja käytäntöjen toteuttamiseksi.

Tutkimuksen kohteena on seuraavia ekotehokkaita innovaatioita:

Ekotehokkaita vaihtoehtoja vapaa-ajan asuntojen varustelulle ja infrastruktuurille koskien lämmitystä, vesihuoltoa, jätehuoltoa, mökkiteitä, valaistusta, kodinhoitoa ja käymäläratkaisuja.

Innovatiivisia käytäntöjä, kuten etätyötä, kimppakyytejä, yhteistoimintaa paikallisten asukkaiden ja muiden vapaa-ajan asujien kanssa esimerkiksi yhteisten laitteiden käytössä tai paikallisten huolto- ynnä muiden palvelujen tuottamisessa ja käytössä.

Tutkimuksen toteuttajat: TTS tutkimus (koordinaattori), Anna-Maija Kirkkari; Helsingin yliopisto, bio- ja ympäristötieteen laitos, yhteiskuntapolitiikan laitos ja taloustieteen laitos, Ilmo Massa; Suomen ympäristökeskus, Erkki Santala; Tampereen teknillinen yliopisto, rakennus-tuotannon ja -talouden laitos, Juhani Heljo; Tampereen teknillinen yliopisto, rakennetekniikan laitos, Juha Vinha; Tilastokeskus, Kirsti Ahlqvist; Valtion taloudellinen tutkimuskeskus, Adriaan Perrels; VTT Yhdyskuntien kehitys, Pekka Lahti

Hankkeessa tuotettuja julkaisuja

- Kotitalouskoneet ja -laitteet vapaa-ajan asunnossa (pdf, Työtehoseura). Arja Rytönen. 2008. Työtehoseuran raportteja ja oppaita 38
- Vapaa-ajan asumisen ekotehokkuus (VAPET) – Mökkeily elämäntapana ja ekotehokkaiden käytäntöjen hyväksyttävyys (pdf, Työtehoseura). Kirsti Ahlqvist, Minna Santavuori, Pekka Mustonen, Ilmo Massa, Arja Rytönen. 2008. Työtehoseuran raportteja ja oppaita 36.
- Ekotehokkuutta parantavat investoinnit kesämökeillä. Anna Sahari, Adriaan Perrels. 2009. Valtiontaloudellinen tutkimuskeskus, VATT tutkimukset 145.

Turvallisuus ja rikosten ennaltaehkäisy yhdyskuntasuunnittelussa – Esimerkkinä Tampereen Muotiala

Tampereen Muotiala on ensimmäinen asuinalue Suomessa, jonka suunnittelussa on hyödynnetty niin sanottua CPTED-mallia (crime prevention through environmental design). Asuntoalueiden turvallisuutta on Suomessa totuttu ajattelemaan lähes yksinomaan liikenne-turvallisuutena. Rakennettu ympäristö, siihen liittyvä kaupunkielämä ja muuttuva kaupunkitila luovat kuitenkin puitteet ihmisten turvallisuudelle myös monin muin tavoin.

Muotialan asukkaille suunniteltiin turvallisuuden kokemuksiin keskittyvä pehmoGIS-kysely. Tutkimushankkeessa selvitettiin lisäksi Muotialan suunnittelun taustoja asiantuntijahaastatteluin ja kartoitettiin kansainvälistä keskustelua turvallisuusteemasta.

Turvallisuus-pehmoGIS-tutkimuksen tulokset osoittivat, että Muotiala koetaan erittäin turvallisenä alueena ja alueen julkisia tiloja käytetään vilkkaasti. Paikannetut turvallisuuden ja turvattomuuden kokemukset toivat ilmi myös monia konkreettisia parannusehdotuksia, joiden toteutus kohentaisi edelleen alueen koettua turvallisuutta.

Hankkeesta on julkaistu tutkimusraportti

- Kyttä, M. Puustinen, S. Hirvonen, J. Broberg, A. & Lehtonen, H. (2008) Turvallinen asuinalue. Tampereen Muotiala suunnitelmissa ja kokemuksissa. Teknillinen korkeakoulu. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus. Julkaisu B 93. <http://lib.tkk.fi/Reports/2008/isbn9789512294197.pdf>

Hanketta rahoitti Ympäristöministeriö ja yhteistyökumppaneina olivat Tampereen kaupunki sekä Poliisiammattikorkeakoulu.

Tutkijat: Marketta Kyttä, Sari Puustinen, Jukka Hirvonen, Anna Broberg, Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus, Teknillinen korkeakoulu

Asuin ympäristön laatu, terveys ja turvallisuus – internet-pohjainen tiedonkeruu ja palautejärjestelmä

Hanke lyhyesti

Tutkimuksessa kehitettiin kattava tiedonkeruu- ja palautejärjestelmä, jonka tavoitteena on hyvän,

terveellisen ja turvallisen asumisen edistäminen. Kerätyn tietokannan avulla voidaan arvioida

Suomen asuinrakennuskannan laatua asumisterveyden ja – turvallisuuden näkökulmista, ja mallintaa sen yhteyttä asukkaiden terveyteen ja hyvinvointiin. Hanke toteutettiin vuosina 2006–2007.

Hankkeen taustaa

Asumisterveys ja -turvallisuus on tärkeä asumisen osa-alue, ja myös tärkeä ympäristöterveyden osa-alue: viettäväthän ihmiset suurimman osan ajastaan juuri asunnoissaan. Ympäristöterveystutkimuksen keskeisiä kansainvälisiä teemoja on viime vuosina ollut altistumistutkimus ja ympäristöterveysindikaattorien kehittäminen. Indikaattorien avulla on mahdollista arvioida ympäristön tilaa ja sen vaikutuksia suhteessa terveyteen ja hyvinvointiin, ja niitä voidaan hyödyntää myös riskinarvioinnissa ja – hallinnassa, sekä ympäristöpoliittisen päätöksenteon tukena. Näitä pyrkimyksiä on kuitenkin asuin ympäristöön liittyen kehitetty ja sovellettu toistaiseksi vähän. Tieto Suomen asuinrakennuskannan tilasta suhteessa asumisterveyteen ja -turvallisuuteen on monilta osin puutteellinen. Myös olemassa olevan tutkimustiedon välittämistä tulosten loppukäyttäjille, asukkaille itselleen, voisi parantaa. Yhtenä keinona tehostaa asumiseen liittyvää tiedon keruuta ja siirtoa voi olla nykyaikaisen tekniikan hyödyntäminen aktiivisen tiedonkeruu- ja palautejärjestelmän kehittämiseksi. Näin voidaan luoda perusta pitkäaikaisille positiivisille ympäristövaikutuksille.

Yhteistyökumppanit

Hankkeen yhteistyökumppaneita olivat mm. Allergia- ja astmaliitto ja Hengitysliitto HELI. Hanketta rahoittivat ympäristöministeriö, Suomen Akatemia ja Terveiden ja hyvinvoinnin laitos (entinen Kansanterveyslaitos).

Hankkeen julkaisut

- Turunen M, Paanala A, Villman J, Nevalainen A, Haverinen-Shaughnessy U. Housing quality, health and safety – an internet based data collection and response system. Lähetetty julkaistavaksi.
- Pekkonen Maria. Asumisterveys ja -turvallisuus asuinalueen, talotyyppin ja hallintamuodon näkökulmasta sekä käytetyn kyselymenetelmän jatkokehitys. Pro Gradu tutkielma, Itä-Suomen yliopisto, 2010.
- Turunen M, Paanala A, Nevalainen A, Haverinen-Shaughnessy U. Occupants' satisfaction with their residences and its association with housing quality and health. In: Proceedings of Healthy Buildings 2009.
- Turunen M., Paanala A., Niemi M., Villman J., Nevalainen A., Haverinen-Shaughnessy U. (2008) Asuin ympäristön laatu, terveys ja turvallisuus – internet-pohjainen tiedonkeruu- ja palautejärjestelmä (ALTTI). Kansanterveyslaitoksen julkaisu B8.

- Turunen M., Paanala A., Niemi M., Villman J., Nevalainen A., Haverinen-Shaughnessy U. (2008) Asuin ympäristön laatu, terveys ja turvallisuus Suomessa. Ympäristö ja terveys, 39, 100–103.
- Turunen M., Paanala A., Niemi M., Villman J., Nevalainen A., Haverinen-Shaughnessy U. (2008) Asuin ympäristön laatu, terveys ja turvallisuus Suomessa: Altti – tutkimuksen tuloksia. In: Proceedings of Sisäilmastoseminaari '08, 117-122.
- Paanala A., Turunen M., Pasanen K., Nevalainen A., Haverinen-Shaughnessy U. (2007) Paikkatieto osana asumisen laatia, terveyttä ja turvallisuutta. In: Proceedings of Sisäilmastoseminaari '07.
- Turunen M., Paanala A., Niemi M., Nevalainen A., Haverinen-Shaughnessy U. (2007) Asuin ympäristön laatu, terveys ja turvallisuus – internetpohjainen tiedonkeruu- ja palauttejärjestelmä. In: Proceedings of Sisäilmastoseminaari '07, 201–204.

Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen (YTK) julkaisuja

A-SARJA

- A1 Vuosikirja 1968–1971.
- A2 Laulajainen, Risto: Lounais-Hämeen vähittäiskauppa vv. 1952–1980. Kuvaus ja ennuste. 1972.
- A3 Snellman, Mikko – Virkkunen, Leo: Yhdyskuntasuunnitteluun liittyvä lainsäädäntö. 1972.
- A4 Seppälä, Yrjö: Matemaattinen yhdyskuntasuunnittelu. Kust.Oy Tammen Forum (oppikirja)-sarja. 1973. *
- A5 Vuosikirja 1972–73.
- A6 Snellman, Mikko – Virkkunen, Leo – Rainio, Riitta: Yhdyskuntasuunnittelun lainsäädäntö. Kust. Oy Gaudeamuksen Asuminen ja ympäristö -sarja. 1975. *
- A7 Kosonen, Mauno – Vuorela, Pertti: Monitoimikylän suunnittelu ja toteutus. 1975.
- A8 Littow, Paavo: Yhdyskuntakustannuksista ja niiden mittaamisesta. 1976.
- A9 Vuosikirja 1974–77.
- A10 Littow, Paavo: Yhdyskuntien kasvukustannusten vertailu eräiden merkittävien kustannus-tekijöiden avulla. 1977.
- A11 Kivinen, Olli – Kirjakka, Marjut: Yhdyskuntasuunnittelun kehitys henkilömäärien valossa 1960- ja 1970-luvuilla. 1978.
- A12 Vuorela, Pertti: Kaupunkimaan omistus ja maankäyttörakenne Suomessa. 1979. *
- A13 Rainio, Riitta – Snellman, Mikko – Virkkunen, Leo: Yhdyskuntasuunnittelun lainsäädäntö. Kust. Oy Gaudeamus. 1981. *
- A14 Mikkola, Kirmo: Eliel Saarinen aikansa kaupunkisuunnittelunäkemyksen tulkkina – Suomen aika. 1984. *
- A15 Harju, Pertti: Yhteissuunnittelu asuinalueiden kehittämisessä. Raportti SOFY-projektin kenttäkokeilusta. 1988.
- A16 Väisänen, Matti: Pääkaupunkiseutu – tulevan kaupungin hahmottelua. 1989.
- A17 Summa, Hilka: Hyvinvointipolitiikka ja suunnitteluretoriikka: Tapaus asuntopolitiikka. 1989. Toinen painos 1991.
- A18 Schulman, Harry: Alueelliset todellisuudet ja visiot: Helsingin kehitys ja kehittäminen 1900-luvulla. 1990.
- A19 Tanninen, Timo: Hyvinvointitutkimuksen sosiaaliteknotraattisuus? Pohjoismaisen hyvinvointi- ja elinolohdetutkimustradition tieteenteoreettinen analyysi. 1990.
- A20 Tuovinen, Pentti: Ympäristökuva ja symboliikka. Ympäristökuvan ja siihen liittyvien merkitysten analysointimetodiikasta. 1992.
- A21 Vesala, Riitta: Maankäytön suunnittelun strategiat ja käytäntö – Esimerkkinä Lahti. 1994.
- A22 Lehtonen, Hilka: Perspektiivejä arkkitehtuurisuunnitelmien esityskäytäntöihin. 1994.
- A23 Kirjakka, Marjut: The Orthogonal Finnish Town 1620–1860. Its Structure, Components and Dimensions. 1996.
- A24 Rissanen, Theodora: Ympäristövaikutusten arviointi – Laki ja käytäntö Suomessa ja Euroopan saksankielisissä maissa. 1996.
- A25 Pekkanen, Johanna. Kaavoihin kangistumattomat. Asukkaiden haastattelututkimus haja-asumisen eduista ja haitoista. 1996.
- A26 Jaatinen, Martti I.: Sortavalan rakentaminen 1643–1944. Jyväskylä1997.
(saatavissa kirjoittajalta)
- A27 Sairinen, Rauno: Regulatory Reform of Finnish Environmental Policy. 2000.
- A28 Kytä, Marketta: Children in Outdoor Contexts. Affordances and Independent Mobility in the Assessment of Environmental Child Friendliness. 2003.
- A29 Staffans, Aija. Vaikuttavat asukkaat. Vuorovaikutus ja paikallinen tieto kaupunkisuunnittelun haasteina. 2004. *

- A30 Vaaranen, Heli. Kaaharipoikia ja rappioromantiikkaa. Tutkimus erään kaahailukulttuurin elämänilosta ja tuhoisuudesta. 2004.*
- A31 Niemenmaa, Viivi. Helsingin paikallisagenda. Tarina osallistumisesta ja suunnittelun subjektiivisuudesta. 2005.
- A32 Lehtovuori, Panu. Experience and conflict. The dialectics of the production of public urban space in the light of new event venues in Helsinki 1993–2003. 2005.
- A33 Ruoppila, Sampo. Residential differentiation, housing policy and urban planning in the transformation from state socialism to a market economy: the case of Tallinn. 2006.
- A34 Puustinen, Sari. Suomalainen kaavoittajaprofessio ja suunnittelun kommunikatiivinen käänne. Vuorovaikutukseen liittyvät ongelmat ja mahdollisuudet suurten kaupunkien kaavoittajien näkökulmasta. 2006.
- A35 João Francisco Figueira. Images at work: Holl's entry for Kiasma and Lordi, the works of two over-determined images. 2009.
- A36 Kaarin Taipale. Cities for sale: How economic globalization transforms the local public sphere. 2009.
- A37 Markku Norvasuo. Taivaskattoinen huone. Ylävalon tematiikka Alvar Aallon arkkitehtuurissa 1927–1956. 2009.

B–SARJA

- B1 Heikkinen, Raimo – Vuorela, Pertti: Kaupungistuminen Suomessa. Esiselvitys. 1973.*
- B2 Mikkonen, Kauko: Vaikutusalueiden rajausten menetelmistä. Jorma Kytömäki: Erilaisia vaikutusalueiden määrittämistapoja suunnittelun tarpeisiin. 1974.*
- B3 Harjoitustyö lukuvuonna 1973–74: Sijainninhajauskomitean mietintö. 1974.
- B4 Kosonen, Mauno – Vuorela, Pertti: Monitoimikylä, uuden maaseutuyhdyskunnan ideaalimali. 1974.*
- B5 Kaje, Ritva: Methods of Forecasting for Social Systems Design. 1974.*
- B6 Ryttilä, Pekka: Kenttä- ja laitospysäköinnistä Jyväskylän, Kuopion, Lappeenrannan, Turun ja Vaasan keskusta-alueilla. 1974.*
- B7 Kosonen, Mauno – Vuorela, Pertti: Kaupungistumisen vaihtoehdot Suomessa. Tutkimusohjelma. 1974.*
- B8 Granlund, Marja (toim.): Kirjallisuusreferaatteja aluepolitiikkaa käsittelevästä kirjallisuudesta. 1975.*
- B9 Granlund, Marja (toim.): Kirjallisuusreferaatteja suunnittelumenetelmiä ja eri maiden suunnittelujärjestelmiä käsittelevästä kirjallisuudesta. 1975.*
- B10 Komonen, Hannu – Lehti, Esko – Valkosalo, Asko – Vuorela, Pertti: Tulevaisuuden yhdyskuntatyyppit Suomessa – koetutkimus. 1976.*
- B11 Harjoitustyö lukuvuonna 1974–75: Monitoimikyläidean soveltaminen Kuopion kyläkeskuksiin. 1977.
- B12 Nygård, Mauri: Monitoimisuusidea ja maaseudun kehittäminen Suomessa. 1977.
- B13 Harjoitustyö lukuvuonna 1975–76: Kouvola. 1977.
- B14 Mäenpää, Marjatta: Kaupunkiemme kokonaisrakenteen ja keskustojen suunnittelusta. 1977.
- B15 Lehtonen, Hilka: Tampereen, Turun, Lahden ja Kuopion keskustojen asemakaavoitus ja rakentaminen vv. 1950–1969. 1977.
- B16 Komonen, Hannu – Orpana, Tuomo: YJK:n Delfi 76 – harjoitustyö Delfi-teknikan käytöstä yhdyskuntasuunnittelussa. 1978.
- B17 Lautso, Kari: Ilmakuvauksen käyttö liikenne- ja erityisesti jalankulku- ja pysäköintitilauksissa. 1978.
- B18 Teferra, Alemayehu: A Summary Report of the 1976–77 Course at the Center for Urban and Regional Studies. 1979.
- B19 Tuovinen, Pentti: Kaupunkirakentamisen symbolisesta ulottuvuudesta. 1978.

- B20 Airamo, Raimo: YJK:n lukuvuosi 1976–77. Lukuvuoden opetuksesta Lahden kaupunkisuunnittelun näkökulmasta. 1979. *
- B21 Pfeifer, Johan Peter: Kaupunkimallit; niiden synty ja kehitys. 1979.*
- B22 Kokkonen, Marketta – Österberg, Bosse: Inhimillisyys kaupunkimaisten asuinympäristöjen kehittämisessä. 1979.
- B23-B32 NEKASU: Luonnonolosuhteiden huomioonottaminen uusien asuinalueiden suunnittelussa. Raportit:
- B23 Holmila, Ilkka (toim.): Symposiumi 21.–26.5. 1978. 1979.
- B24 Holmila, Ilkka (toim.): Symposiumi 12.–17.11. 1979.*
- B25 Kellomäki, Seppo – Lakka, Aura: Metsät. 1979. *
- B26 Vuolanto, Seppo – Tuhkanen, Sakari: Elollinen luonto. *
- B27 Saarelainen, Seppo: Maa- ja kallioperä, pohja- ja pintavesi. 1980. *
- B28 Elomaa, Esko: Ilmasto. 1980.
- B30 Holmila, Ilkka: Maisemasuunnittelu kaavoitusprosessissa. 1982.
- B31 Hakanen, Maija: Valtiolliset ja kunnalliset suunnittelusuositukset ja -ohjeet. 1980.
- B32 Mansikka, Mikko (toim.): Luonto kaupungissa – kaupunki luonnossa. 1984.
- B33 Summa, Hilka: Asunnonvaihtojen suuntautuminen. 1980.
- B34 Koskinen, Kaija: Valtion asuntolainoituksen vaikutukset asunto-oloihin vuonna 1976. Arava- ja vapaarahoitteisten muuttajien vertailu eräissä suurissa kaupungeissa. 1980.
- B35 Harjoitustyö lukuvuonna 1979–1980: Yhdyskunta 80. 1980.
- B36 Auvinen, Riitta: Asuminen ja ihmisen kasvu. 1981.
- B37 Granlund, Marja: Asukkaiden mahdollisuudet osallistua yhdyskuntasuunnitteluun kunnan ja kunnanosan tasolla. 1981.
- B38 Harjoitustyö lukuvuonna 1980–81: Kaupunki uudistuu. 1981.
- B39 Knuuti, Liisa: Nuorten olosuhteet kahdessa kaupunkiympäristössä. 1982. *
- B40 Summa, Hilka: Kaupunkien sisäinen muuttoliike muuttotyyppittäin. 1982.
- B41 Harjoitustyö lukuvuonna 1981–82: Lähiön uudistaminen 80-luvun yhdyskunnaksi. 1982.
- B42 Vuorela, Pertti: Monitoimikylän lähidemokratiamalli. Lähiöiden kaupunkisuunnittelun historia ja kehittämistarpeet Suomessa. 1982.
- B43 Korhonen, Jorma – Laulajainen, Risto – Laulajainen, Timo: Haja-asutusalueen vähittäiskauppaan mallin testaus. 1982. *
- B44 Kirjakka, Marjut: Kaupunkirakentaminen Suomessa vuoteen 1875. Asemakaavoituksen sekä rakentamista ohjanneiden määräysten ja päätösten vaikutus kaupunkirakenteeseen. 1982. *
- B45 Harjoitustyö lukuvuonna 1982–83: Mitä yhdyskunta-suunnittelu on 1990-luvulla? 1983.
- B46 Kotilainen, Olli: Asukkaiden osallistuminen kaavoitukseen. 1983.
- B47 Nurmela, Juha: Yhteishyvän kestävä yhdyskuntamalli – pohdintoja suunnittelun uusista ideoista. 1983.*
- B48 Harjoitustyö lukuvuonna 1983–84: 1990-luvun yhdyskuntaan. 1984.
- B49 Tuovinen, Pentti: Kaupungin esittävä symboliikka. Kaupunkikuvan viestinnällisen ominaisuuden tarkastelua eräiden tulkintojen valossa. 1985.
- B50 Yhdyskunta ihmistä varten – yhdyskuntamalli 1990. Kaupunkisuunnittelun realistinen utopia. 1985.
- B51 Harjoitustyö lukuvuonna 1984–85: Teollisuusyhdyskunnan murros – Imatran haaste suunnittelulle. 1985.
- B52 Hurme, Esko: Etätyötä Euroopassa. 1988. *
- B53 Kirjakka, Marjut: Yhdyskuntasuunnittelun henkilömäärien kehitys 1970- ja 1980-luvuilla. 1988.
- B54 Melkas, Tuula: Kerrostaloasukkaiden osallistuminen asuinympäristönsä suunnitteluun. Kokeimuksia Helsingissä, Oulussa ja Porissa toimeenpannuista hankkeista. 1989. *
- B55 Ilmonen, Mervi: Nuorten ympäristöt Hämeenlinnassa. Nuorten asuinympäristöt -projektin esitutkimus. Harjoitustyö 1987–1988. 1989. *

- B56 Harjoitustyö 1986–1987. Pohjan kunta. 1989.
- B57 Harjoitustyö 1987–1988. Hämeenlinna. 1989.
- B58 Suomi, Kimmo: Liikuntasuunnittelun uudistaminen yhteissuunnittelulla. Raportti Liikunnan Mallikuntaprojektin ja SOFY-projektin yhteissuunnittelukokeilusta Jyväskylän Huhtasuon lähiössä. 1989.
- B59 Tuhkanen, Sakari – Grönlund, Sakari – Keisteri, Tarja: Studiet av natur- och kulturlandskapet i den fysiska planeringen: Borgå landskommun samt Saxby och Finnby som testområden. 1990.
- B60 Nevalainen, Risto – Staffans, Aija – Vuorela, Pertti: Asumisen laadun arviointi ja tutkiminen. 1990.*
- B61 Paukkunen, Vesa: Hyvinvointivaikutusten arviointi vesistösuunnittelussa. 1990.
- B62 Kosama, Tiina: Alueellinen demokratia kuntasuunnittelussa. 1990.
- B63 Haukkasalo, Hannu: Yhteissuunnittelun käyttö yleiskaavan laadinnassa. Esimerkkitaipausena Halikon kunta. 1990.
- B64 Sairinen, Rauno: Ympäristövaikutusten arviointimenetelmät energia-alan suunnittelussa. 1991.
- B65 Palmborg, Christer: Hushållens elrelaterade vanor. Modell och analys. 1992.
- B66 Hurme, Esko: Paikan lume ja ajan sarana. Näkökulmia tietotupiin ja etätyöhön. Tietotupa- ja etätyöprojektin loppuraportti. 1992.
- B67 Hurme, Esko: Lähityötä kaupungissa. Jyväskylän Kuokkalan Etätyökeskuksen suunnittelu ja käynnistyminen. 1992.
- B68 Björklund, Krister – Tanninen, Timo: Bärkraftig utveckling som strategi för regionplanering – Kestävä kehitys seutusuunnittelun strategiana. 1992.
- B69 Hirvonen, Jukka: Asuminen ja vapaa-aika. 1992.
- B70 Salmikangas, Anna-Katriina: Kainuun liikunnan yhteissuunnitteluhankkeiden arviointi. 1993.
- B71 Schulman, Harry – Hirvonen, Jukka – Hurme, Esko – Lehtonen, Hilikka: Asumisen ja työn muuttuvat kytkennät. Pääkaupunkiseudun pendelialue ja ulkomaisia kokemuksia.*
- B72 Schulman, Harry – Karvinen, Marko – Kanninen, Vesa: Helsingin seudullisen suunnittelun arviointi. 1996.
- B73 Lehtonen, Hilikka – Hirvonen, Jukka – Eerola, Esko: Asumisen ja työn muuttuvat kytkennät II. Pendelöinti ja sen ohjauskeinot. 1996.
- B74 Pekkanen, Johanna – Maijala, Olli – Piispanen, Esa – Lehtonen, Hilikka: Maaseudun kilpailukykyisyys asuinympäristönä. Esimerkkinä Hämeenlinnan seutu. 1997.
- B75 Kalanti, Timo: Autoilukokemus. Mekanisoitu liike ja virtualisoituva maisema. 1998.*
- B76 Mäntylä, Kaj – Pekkanen, Johanna – Sneck, Timo: Haja- ja loma-asumisen uudet muodot. Tulevaisuuden näkymiä ja kehittämismahdollisuuksia. 1998.
- B77 Karisto, Antti – Karjalainen, Pekka – Lamminmäki, Lauri – Lapintie, Kimmo – Maijala, Olli – Piispa Päivi – Saarela, Pekka. Suomessa toteutettavien URBAN-ohjelmien arviointi 1996–1999. 1999.
- B78 Ilmonen, Mervi – Hirvonen, Jukka – Knuuti, Liisa – Korhonen, Heli – Lankinen, Markku. Rauhaa ja karnevaaleja. Tieto- ja taitoammattilaisten asumistavoitteet Helsingin seudulla. 2000.
- B79 Kyttä, Marketta – Lainevo, Ari – Päivänen, Jani. Turvallisen matkan päässä kaupungista. Lahden seudun pientaloalueet suunnitelmissa ja asuinpaikkoina. 2000.
- B80 –
- B81 Päivänen, Jani. Kaupungin tiiviys ja täydennysrakentaminen – Sosiologisia kysymyksiä. 2000.
- B82 Viinikainen, Tytti – Puustinen, Sari. Kylä kaupungin kyljessä. Tutkimus maaseudun ja kaupungin vuorovaikutuksesta. 2000.
- B83 Mäenpää, Pasi – Aniluoto, Arto – Manninen, Rikhard – Villanen, Sampo. Sanat kivettyvät kaupungiksi. Tutkimus Helsingin kaupunkisuunnittelun prosesseista ja ihanteista. 2000.

- B84 Jovero, Sari – Horelli, Liisa. Nuoret ja paikallisuuden merkitys? Nuorten ympäristösuhteen tarkastelua Vantaan Koivukylä–Havukosken alueella. 2002.
- B85 Heikkinen, Timo – Hirvonen, Jukka – Maijala, Olli: Tarjolla maaseutu. Tutkimus maallemuut-
ton tarjonnan toimijoista ja maallemuuttajamielikuvista. 2003.
- B86 Horelli, Liisa: Valittajista tekijöiksi. Nuoret valtautumisen verkoissa Pohjois-Karjalassa.
2003.
- B87 Sairinen, Rauno – Kohl, Johanna. Ihminen ja ympäristön muutos. Sosiaalisten vaikutusten
arvioinnin teoriaa ja käytäntöjä. 2004.
- B88 Horelli, Liisa – Prezza, Miretta. Child-friendly environments. Approaches and lessons. 2004.
- B89 Roininen, Janne – Horelli, Liisa – Wallin, Sirkku – Kukkonen, Heikki. Uusia latuja vai pito-
voiteita? Innovatiiviset toimet -ohjelman jälkiä Itä-Suomessa. 2005.
- B90 Kyttä, Marketta – Kahila, Maarit. PehmoGIS elinympäristön koetun laadun kartoittajana.
2006.
- B91 Pekka V. Virtanen. Maankäyttösuunnitelmien arvioinnista (ainoastaan verkkojulkaisuna).
2006.
- B92 Mälkki, Mikko – Mäntysalo, Raine – Schmidt-Thomé, Kaisa. Economics and Built Heritage
– Towards New European Initiatives. 2008.
- B93 Kyttä, Marketta – Puustinen, Sari – Hirvonen, Jukka – Broberg, Anna – Lehtinen, Hilka.
Turvallinen asuinalue. Tampereen Muotiala suunnitelmissa ja kokemuksissa.
- B94 Hirvonen, Jukka – Puustinen, Sari. Vapaa-ajan asumisen uudet tuulet. Suomalaisten näke-
myksiä vapaa-ajan asumisesta. 2008.
- B95 Lehtonen Hilka, Aaltojärvi Inari, Hirvonen Jukka, Ilmavirta Tuomas, Ilmonen Mervi, Krok-
fors Karin, Lapinleimu Maarit, Mäenpää Pasi, Norvasuo Markku, Nupponen Terttu, Mäntys-
alo Raine, Puustinen Sari ja Rantama Sari. Julkaisun toimittamisesta on vastannut Markku
Norvasuo. Asuttaisiinko toisin? Kaupunkiasumisen uusia konsepteja kartoittamassa. 2008.
- B96 Yhdyskuntarakenteen eheyttäminen ja elinympäristön laatu, Rauno Sairinen (toim.). 2009.
- B97 Kestävä yhdyskuntarakenne ja elinympäristö. Ympäristöklusterin neljännen ohjelma-kauden
tuloksia. Jenni Kuoppa ja Raine Mäntysalo (toim.). 2010 (verkkojulkaisu).

C-SARJA

- C1 Yhteissuunnittelu eri tieteenalojen, organisaatioiden ja intressiryhmien näkökulmasta.
1989.
- C2 Kuntasuunnittelun alueellistaminen. 1989.
- C3 Harju, Pertti: Yhteissuunnittelu kerrostalojen peruskorjauksessa. 1990. *
- C4 Lehtola, Markku: Kerros-projekti. Seinäjoen Kasperin ja Kivistön kerrostalojen ja piha-
alueiden kehittämissuunnitelma. 1990.*
- C5 Vuosikertomus 1989. 1990.
- C6 Kunta ja asukkaat tulevaisuutensa tekijöinä. Yhteiskuntakehityksen tulevaisuuden näkymiä.
1990.
- C7 Harjoitustyö 1988–1989. Pori. 1991.
- C8 Vuosikertomus 1990. 1991.
- C9 Sumu, Ilkka: Suomen asuntopolitiikan juuria. Mahdollisen suomalaista politiikkaa. 1991.
- C10 Virtanen, Pekka V.: Joustavuus yhdyskuntasuunnittelussa. 1991.
- C11 Pölönen, Marja-Leena (toim.): Kirjallisuusreferaatteja yhdyskuntasuunnitteluun liittyvästä
kirjallisuudesta. 1991.
- C12 Vuosikertomus 1991.
- C13 Nevalainen, Risto – Staffans, Aija – Vuorela, Pertti: Asumisen laatuun vaikuttavien
toimenpiteiden arviointi. 1992. *
- C14 Autio, Ulla: Yhteissuunnittelun käyttö lähiöiden peruskorjaamisessa. Kerros-projektin seu-
rantaraportti. 1992.
- C15 Schulman, Harry – Verwijnen, Jan: Ulkoiset trendit ja paikalliset strategiat Helsingin kau-
punkiseudun kehityksessä. Helsingin kaupunkiseudun tuleva kehitys -projektin raportti 1.
1992.

- C16 Suur-Helsingin alue – idän ja lännen kohtauspaikka. Helsinki-instituutin konferenssi 7.–8.4.1992. Helsingin kaupunkiseudun tulevan kehitys -projektin raportti 2. 1992.
- C17 Haarni, Tuukka – Knuuti, Liisa (toim.): Kaupunkikulttuuriin! 1993.*
- C18 Seppälä, Yrjö: Tulevaisuus eilen ja tänään. Valikoima tulevaisuutta tähyäviä artikkeleita. 1992.
- C19 Tallskog, Lasse: Arvio Itä-Vantaan voimalaitoshankkeen ympäristövaikutusten arviointiprosessista. 1992.
- C20 Virtanen, Pekka V.: Maankäytön ja kaavoituksen etiikka. 1993.
- C21 Pölönen, Marja-Leena (toim.): Yhdyskuntasuunnitteluun liittyviä kirjallisuusreferaatteja vuodelta 1992. 1993.
- C22 Vuosikertomus 1992. 1993.
- C23 Haila, Anne (edited): Cities for Tomorrow – Directions for Change. 1993. *
- C24 Schulman, Harry: Kansainvälistymisen paikalliset vaikutukset. Helsingin kaupunkiseudun kehittämisen ehdot. Helsingin kaupunkiseudun tuleva kehitys –projektin raportti 3. 1993. *
- C25 Pölönen, Marja-Leena (toim.): Yhdyskuntasuunnitteluun liittyviä kirjallisuusreferaatteja vuodelta 1993. 1993.
- C26 Virtanen, Pekka V.: Ebenezer Howardin perintö. Puutarhakaupungista 'urban villageen'. 1994.
- C27 Verwijnen, Jan: Urban Policies in New York, London, Paris and Rotterdam. 1994.
- C28 Vuosikertomus 1993. 1994.
- C29 Hurme, Esko: Jälkikuva. Tietotupa- ja etätyöprojektin seuranta 1994.
- C30 Vuorela, Pertti – Suonoja, Kyösti – Hirvonen, Jukka: Kymmenen vuotta yhteissuunnittelua. Sofy-projektin eteneminen, tulokset ja jatkonäkymät. 1994.
- C31 Knuuti, Liisa (toim.): Ympäristö – taide – identiteetti. 1994.
- C32 Kanninen, Vesa (toim.): YTK:n 25-vuotisjuhlaseminaari. 1994.
- C33 Kanninen, Vesa (toim.): Kaupunki kohtauspaikkana. Näkökulmia kulttuuriseen kaupunkitutkimukseen. 1994.
- C34 Tulkki, Kati. Murtumia. Kaupunkisuunnittelu taitekohdassa. Keravan keskustan suunnittelu 1990–1991. 1994.*
- C35 Vuosikertomus 1994. 1995.
- C36 Lehtonen, Hilka – Johansson, Marina (red.): Att omringa ekologi/Ekologisuutta piirittämässä. 1995.
- C37 Pölönen, Marja-Leena (toim.): Yhdyskuntasuunnitteluun liittyviä kirjallisuusreferaatteja vuodelta 1994. 1995.
- C38 Knuuti, Liisa (toim.): Rakennettu maisema ja mielikuva. 1995,
- C39 Vuosikertomus 1995. 1996.
- C40 Radović, Ranko: On Cities, Planning & Urban Design. Finnish Experience 1991–1995. 1996.*
- C41 Knuuti, Liisa (toim.): Elävä kaupunki. 1996.*
- C42 Vuosikertomus. 1996. 1997.
- C43 Knuuti, Liisa: Postmodernia etsimässä. Postmodernismi, arvot ja elämäntyyli. 1997.
- C44 Knuuti, Liisa (toim.): Aika ja kaupunki. 1997.
- C45 Allt, Anu: Rakennetun ympäristön kehittämisohjelma: Ylöjärvi elää – kuntaprojekti. 1998.
- C46 Vuosikertomus 1997. 1998.
- C47 Knuuti, Liisa (toim.): Aistien kaupunki. 1998.
- C48 Päivänen, Jani – Lapintie, Kimmo (eds.) After All These Years. YTK:n 30-vuotisjuhla-julkaisu. 1998.
- C49 Allt, Anu (eds.): Possibilities for Boating Network in the Gulf of Finland. 1999.
- C50 Vuosikertomus 1998. 1999.
- C51 Kopomaa, Timo: Katutyömaa. 1999.
- C52 Knuuti, Liisa (toim.): Kaupunki vuorovaikutuksessa. 1999.
- C53 Ilmonen, Mervi – Johansson, Marina – Stenius, Hans (eds.): Helsinki – Berlin – Stockholm I. 3 European Capitals Facing the Future. 1999.

- C54 Vuosikertomus 1999. 2000.
- C55 Knuuti, Liisa (toim.). Metsä kaupungissa. 2001.
- C56 Vuosikertomus 2000. 2001.
- C57 Knuuti, Liisa (toim.). Minun ja muiden kaupunki. 2002.
- C58 Lehtovuori, Panu – Hentilä, Helka-Liisa – Bengs, Christer: Tilapäiset käytöt. Kaupunkisuunnittelun unohtettu voimavara. Temporary Uses. The forgotten resource of urban planning. 2003.
- C59 Knuuti, Liisa (toim.). Täytyykö kaupungin menestyä? 2003.
- C60 Knuuti, Liisa (toim.). Asumisen monet kasvot. 2005.
- C61 Kanninen, Vesa (toim.) Urban Restructuring in Business Policies and Planning. Experiences from the MECIBS city network. 2006 (ei vielä ilmestynyt).
- C62 Liisa Knuuti (toim.). Mosaiikkikaupungin mahdollisuudet. 2006.
- C63 Mervi Ilmonen – Panu Lehtovuori – Terttu Pakarinen (toim.). Prospectūs. Kirjoituksia kaupungista ja suunnittelusta. 2007
- C64 Vaikuttavaa? YTK:n ja TKK Dipolin ”kolmannen tehtävän” arviointi 2005–2007. 2007.
- C65 Knuuti, Liisa (toim.) Laatua kaupunkiin. 2007.
- C66 Ilmavirta, Tuomas (toim.) Local Identity and Globalisation. Final Report of the YTK/IFHP Urban Planning and Design Summer School 2007. myös verkkojulkaisuna / available also as full text. 2007.
- C67 Ache, Peter and Lehtovuori, Panu (eds.) European Urban and Metropolitan Planning. proceedings of the first Openings. Seminar 12th October 2007 YTK-Espoo. Centre for Urban and Regional Studies Publication. 2008.
- C68 Hanna Mattila (toim.) Media City. 2008.
- C69 Staffans Aija, Kyttä Marketta, Merikoski Tiina, ym. (toim.) Kestävä yhdyskuntarakenne. 2008.
- C70 YTK toimintakertomus 2008. 2009.
- C71 Mäntysalo, Raine & Janne Roininen (toim.) Kuinka alueellista muutosta hallitaan – parhaat keinot ja käytännöt.. 2009.
- C72 Ilmavirta, Tuomas (ed.). Regenerating Urban Core. Publication of the YTK/IFHP Urban Planning and Design Summer School 2008. 2009.
- C73 Heikkinen, Timo ja Hanna Mattila (toim.). Minne menet kaupunki? Kesäseminaarin 2008 raportti. 2009.
- C74 Sustainable urban structure. Aija Staffans, Marketta Kyttä, Tiina Merikoski Tiina et al (eds.) 2009.
- C75 Ilmastonmuutoksen alueelliset sopeutumisstrategiat. READNET-hankkeen loppuraportti. Simo Haanpää, Ruusu Tuusa ja Lasse Peltonen. 2009 (verkkojulkaisu).
- C76 Koskela, Hille ja Riikka Nurminen. ”Nollasta on pakko luopua” – Jakomäen ilkeiden ehkäisy paikallisena rikosentorjuntaohjelmana. 2010.
- C77 Ilmavirta, Tuomas (ed.) Mapping urban space. Publication of the YTK/IFHP Urban Planning and Design Summer School 2009. 2010.
- C78 Heikkinen, Timo ja Eeva Mynttinen (toim.). Kollaasikaupunki. Kesäseminaarin 2009 raportti. 2010.
- C79 Wallin, Sirkku, Liisa Horelli ja Joanna Saad-Sulonen. Digital Tools in Participatory Planning. 2010.

* painos loppuunmyyty

Tilaukset

YTK
PL 12200, 00076 Aalto
puh. 050 512 4536
sähköposti: ytk-tilaus@tkk.fi

Käyntiosoite:
Rakentajanaukio 2 C, 4. krs.

YTK:ssa tehtyjä tutkimuksia on julkaistu myös muissa sarjoissa:

- Peltonen, Lasse; Kanninen, Vesa; Kuoppa, Jenni; Ache, Peter. Kaupan sijainnin ohjauksen arviointityöryhmän raportti, LIITE 1: Kaupan sijainnin ohjaus Alankomaissa, Ranskassa, Iso-Britanniassa ja Saksassa [Report of the evaluation committee on the regulation of retail development, Annex 1: Regulation of retail siting in the Netherlands, France, Great Britain and Germany]. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2009. (Ympäristöministeriön raportteja 21).
- Nupponen, Terttu; Broman, Eeva-Liisa; Korhonen, Erkki; Laine, Markus. Myönteisiä muutoksia ja kasvavia haasteita. Kokemuksia Helsingin lähiöprojektin v. 2004 - 2007 ja Urban II -yhteisöaloiteohjelman v. 2001 - 2006 toiminnasta. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus, 2008. 214 s. (Tutkimuksia 6). Elektroninen jul-kaisu http://www.hel2.fi/Tietokeskus/julkaisut/pdf/08_12_17_Tutk_6_Korhonen.pdf.
- Hirvonen, Jukka. Asunnot sosiaalisesti tarkoituksenmukaisessa käytössä: Selvitys ARA-vuokra-asukkaista [Dwellings in socially suitable service: Account of the ARA rental housing tenants]. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2008. 78 s. (Suomen ympäristö 29).
- Broberg, Anna. Valikoiva muuttoliike Uudellamaalla [Selective migration in Helsinki region]. Helsinki: Uudenmaan liitto, 2008. 104 s. (Uudenmaan liiton julkaisuja E 97). Elektroninen julkaisu <http://www.miljo.fi/download.asp?contentid=96860&lan=fi>.
- Schmidt-Thomé, P.; Klein, J.; Schmidt-Thomé, K. Environmental Hazards and Risk Management - Thematic Study of INTERREG and ESPON activities. ESPON-INTERACT Report.
- Timo Heikkinen & Rauno Sairinen. Social Impact Assessment in Regional Land Use Planning. - Best practices from Finland. Stockholm: Nordregio. (Nordic Research Programme 2005-2008 Report 3/2007)
- Virpi Britschgi, Marja Rosenberg ja Marketta Kyttä. Tulevaisuuden haasteita lasten ja nuorten liikkumistarpeissa. Helsinki: Liikenne- ja viestintäministeriö. (Julkaisuja 12/2007)
- Panu Lehtovuori & Kaisa Schmidt-Thomé Economics and Built Heritage. Seminar proceedings. Built heritage - value adding sector. (eds). Copenhagen: Nordic Council of Ministers. (TemaNord 2007:525)
- Samuli Lehtonen, Timo Heikkinen ja Jukka Hirvonen. Jokamiehenoikeuksien tulkintoja ja haasteita luontoliikunnan ja -matkailun kannalta. Helsinki: Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä. (Julkaisuja 1/2007)
- Liisa Horelli, Sirkku Wallin (toim.). Arjen ajan hallintaa. Kokemuksia suomalaisesta aikasuunnittelusta. Helsinki: Helsingin kaupungin tietokeskus, 2006. (Tutkimuksia 9/2006)
- Lasse Peltonen, Simo Haanpää, Samuli Lehtonen. EXTREFFLOOD - Tulvariskien hallinta yhdyskuntasuunnittelussa. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2006. (Suomen ympäristö 22/2006) Vain elektronisena julkaisuna.
- Rauno Sairinen, Rikhard Manninen, Lasse Peltonen, Maarit Wiik. Ympäristöterveys yhdyskuntasuunnittelussa: näkökulmia hyvinvointia edistävään elinympäristöön. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2006. (Suomen ympäristö 13/2006)
- Lasse Peltonen, Jukka Hirvonen, Rikhard Manninen, Hannes Linjama, Riitta Savikko. Maankäytön konfliktit ja niiden ratkaisumahdollisuudet: suomalaisen nykytilan kartoitus. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2006. (Suomen ympäristö 12/2006)
- Mervi Ilmonen, Jukka Hirvonen, Rikhard Manninen. Nuorten asuminen 2005. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2005. (Suomen ympäristö 812)
- Lasse Peltonen, Simo Haanpää, Samuli Lehtonen. The Challenge of climate change adaptation in urban planning. FINADAPT Working Paper 13. Helsinki: Finnish Environment Institute, 2005. (Finnish Environment Institute Mimeographs 343)
- Vesa Kanninen. Neloskierrettä kaupunginosiin - Kumppanuudet ja roolit alueiden kehittämisessä. Helsinki: Kulttuuriasiainkeskus, Helsingin kaupunki, 2005.
- Business and Development Strategies. Lessons from medium sized cities in the Baltic Sea Region, A brief presentation of a case-study of the Interreg IIIB project Medium Sized Cities in Dialogue around the Baltic Sea.

- Niels Boje Groth, Vesa Kanninen, Søren Smidt-Jensen. Frederiksberg: Danish Centre for Forest, Landscape and Planning, 2005.
- Niels Boje Groth, Søren Smidt-Jensen, Vesa Kanninen, Lisa van Well (eds.). Profiles of Medium Sized Cities in the Baltic Sea Region. Frederiksberg: Danish Centre for Forest, Landscape and Planning, 2005.
- Niels Boje Groth, Thilo Lang, Mats Johansson, Vesa Kanninen, Stefan Anderberg, Andreas P. Cornett (eds.). Restructuring of Medium Sized Cities. Lessons from the Baltic Sea Region. Frederiksberg: Danish Centre for Forest, Landscape and Planning, 2005.
- Niels Boje Groth, Olli Maijala. Urban planning for transformation. Lessons from medium sized cities in the Baltic Sea Region. A brief presentation of a case study of the Interreg IIIB project "Medium Sized Cities in Dialogue around the Baltic Sea". Frederiksberg: Danish Centre for Forest, Landscape and Planning, 2005.
- Samuli Lehtonen. Public participation in Urban Planning and Strategies. Lessons from medium sized cities in the Baltic Sea Region. Medium Sized Cities in Dialogue around the Baltic Sea. An Interreg IIIB Project. Frederiksberg: Danish Centre for Forest, Landscape and Planning, 2005.
- Tomas Hanell & Jörg Neubauer. Cities of the Baltic Sea Region: Development Trends at the Turn of the Millennium. Stockholm: Nordregio, 2005. (Nordregio Report 2005: 1)
- Hirvonen, Jukka; Manninen, Rikhard; Hakaste, Harri. Helsinki: Asuntosuunnittelun ja -rakentamisen tila asukas- ja ammattilaiskyselyn valossa. Ympäristöministeriö, 2005. (Suomen ympäristö 791).
- Puustinen, Sari; Hirvonen, Jukka. Alueidenkäytön suunnittelujärjestelmän toimivuus: AKSU. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2005. (Suomen ympäristö 782)
- Jani Päivänen, Johanna Kohl, Rikhard Manninen, Rikhard; Rauno Sairinen ja Marketta Kyttä. Sosiaalisten vaikutusten arviointi kaavoituksessa : Avauksia sisältöön ja menetelmiin. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2005 (Suomen ympäristö 766).
- Rauno Sairinen, Mikael Hildén ja Arto Lindholm sekä osatarkasteluissa Jukka-Pekka Jäppinen, Petrus Kautto ja Jukka Similä. Taustaselvitys EU:n epävirallista ympäristöministerikokousta varten 18.9.2005. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2005.
- Sirkku Wallin ja Hanna Ristisuo. Kansalaisjärjestöjen kokemuksia kaavoitukseen osallistumisesta: kansalaisjärjestökysely 2005. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2005 (Suomen ympäristö 783).
- Maarit Wiik. Asukasryhmät ja elinympäristö. Selvitys väestöryhmistä ja asukatarpeista. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2005 (Suomen ympäristö 773).
- Satu Kumpulainen, Janne Roininen ja Sirkku Wallin. EU-ohjelmat maaseudun naisten elinolosuhteiden tukena: selvitys maaseudun kehittämisohjelmien tuloksista ja hyvistä käytännöistä. Helsinki: Maa- ja metsätalousministeriö 2005.
- Satu Kumpulainen, Jukka Hirvonen. Avauksia kaupungin ja maaseudun vuorovaikutukseen – käytännön vuorovaikutuksesta aluekeskusohjelman ja maaseudun paikallisten toimintaryhmien yhteistoimintaan. Helsinki. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmä 2005.
- Sirkku Wallin ja Janne Roininen. Maakuntasuunnitelmien analyysi – aluerakenteen, elinkeinojen ja osaamisen kehittäminen. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2005 (Suomen ympäristö; 723).
- Marketta Kyttä, Panu Lehtovuori, Olli Maijala, Rikhard Manninen. Kivikon auditointi. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2004. s. [84]. Julkaisu löytyy kokonaisuudessaan kaupunkisuunnitteluviraston verkkosivulta http://www.hel.fi/ksv/Mita_suunnitellaan/mitasuunnitellaan_audit.html
- Lasse Peltonen ja Sampo Villanen. Maankäytön konfliktit ja niiden ratkaisu-mahdollisuudet: Osa 1. Katsaus käsitteisiin ja kirjallisuuteen, Ympäristöministeriö 2004, (Suomen ympäristö; 723).
- Marketta Kyttä, Panu Lehtovuori, Olli Maijala, Rikhard Manninen. Kivikon auditointi. Helsinki: Helsingin kaupungin kaupunkisuunnitteluvirasto, 2004. s. [84]. Julkaisu löytyy kokonaisuudessaan kaupunkisuunnitteluviraston verkkosivulta.

- Gender mainstreaming equality in the Finnish ESF-interventions: A Summary of the thematic evaluation of the ESF-frame of reference from the gender perspective, pp. 53–70. In: Summaries of the evaluation reports on the strategic priorities and on the five horizontal themes defined in the ESF policy frame of reference: Information society, equal opportunities, sustainable development, local partnership and anticipation. Ministry of Labour, Evaluations 6/2004.
- Leena Mikkonen–Young ja Vuokko Lehmuspuisto. Yleiskaavayhteistyön saavutukset ja sudenkuopat – Kokemuksia neljältä kaupunkiseudulta. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2004 (Suomen ympäristö; 665).
- Sari Puustinen. Yhdyskuntasuunnittelu ammattina: suomalaiset kaavoittajat ja 2000-luvun haasteet. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2004 (Suomen ympäristö; 715).
- Rikhard Manninen, Jukka Hirvonen. Rivitalo asumismuotona – toiveiden täyttymys vai mahdollisuuksien kompromissi? Helsinki: Ympäristöministeriö, 2004 (Suomen ympäristö; 694).
- Timo Heikkinen, Jukka Hirvonen ja Rauno Sairinen. IT-arki ja ympäristö – matkapuhelin ja internet ympäristömyönteisen arjen mahdollistajana Helsinki: Ympäristöministeriö, 2004 (Suomen ympäristö; 672).
- Lasse Peltonen ja Markus Laine. Ympäristökysymys ja aseveliaxseli : ympäristön politisoituminen Tampereella vuosina 1959-1995: Tampere University Press (2003).
- Janne Roininen, Liisa Horelli ja Sirkku Wallin. Osallistuminen ja vuorovaikutus kaavoituksessa: Seurannan ja arvioinnin viitekehys ja menetelmät: Helsinki: Ympäristöministeriö, 2003. (Suomen Ympäristö 664).
- Christer Bengs ja Kaisa Schmidt-Thomé (eds.). Urban-rural relations in Europe: Second interim report: The ESPON 2006 programme; European Spatial Observation Network.
- Christer Bengs ja Kaisa Schmidt-Thomé (eds.). Urban-rural relations in Europe : Third Interim Report Executive Summary: The ESPON 2006 programme; European Spatial Observation Network.
- Christer Bengs ja Kaisa Schmidt-Thomé (eds.). Urban-rural relations in Europe : Third Interim Report Part Two a): The ESPON 2006 programme; European Spatial Observation Network.
- Christer Bengs ja Kaisa Schmidt-Thomé (eds.). Urban-rural relations in Europe: Third Interim Report Map Set 2: The ESPON 2006 programme; European Spatial Observation Network.
- Christer Bengs ja Kaisa Schmidt-Thomé (eds.). Urban-rural relations in Europe: Third Interim: Report Map Set 3: The ESPON 2006 programme; European Spatial Observation Network.
- Helka-Liisa Hentilä ja Maarit Wiik. Kaupunkikuva asukkaiden kokemana: Vantaan kokeiluprojektin kuvaus. Helsinki: Ympäristöministeriö, 2003 (Suomen ympäristö; 619).
- Heljä Aarnikko, Marketta Kyttä ja Tiina Myllymäki. Lasten näkökulma tienpidossa. Helsinki: Tiehallinto, 2002. (Tiehallinnon selvityksiä; 53/2002)
- Rikhard Manninen ja Sari Puustinen. Tiivistä ja matalaa Helsingin seudulle. Helsinki: Ympäristöministeriö ja Rakennustieto Oy, 2002.
- Timo Kopomaa ja Rikhard Manninen. Malmi – No logo? Helsinki: Helsingin kaupunki, 2002 (Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja, 2002;13).
- Kimmo Lapintie, Olli Maijala, Taina Rajanti. Work Package 6: Case Studies Helsinki and Tampere. GREENSCOM Communicating Urban Growth and Green. A GREENSCOM publication. ISBN 903270299 8. 106 p.
- Bengs, Christer: Facing ESPON. Nordregio R 2002:1. Stockholm.
- Lehmuskoski, Ville – Rönkä, Kimmo – Wiik, Maarit – Kallio, Riikka: Ikääntyneiden liikkuminen ja tienpito. Tiehallinto, Helsinki 2002.
- Lindholm, Arto: Finland in EU. Environmental Policy. Ympäristöministeriö, Helsinki 2002.
- Lapintie, Kimmo – Maijala, Olli – Rajanti, Taina: Case Studies Helsinki and Tampere. GREENSCOM Publication, 2002.
- Roininen, Janne – Wallin, Sirkku: Kokemuksia osallistumisesta kaavoitukseen. Osallistumisen seuranta- ja arvointihankkeen (OSSE) väliraportti. Ympäristöministeriön moniste 92, Helsinki 2002.

- Hirvonen, Jukka – Wallin, Sirkku: Kansalaisjärjestöjen kokemuksia osallistumisesta. Maankäyttö- ja rakennuslain toimivuuden seuranta ja arviointi. Ympäristöministeriön moniste 93, Helsinki 2002.
- Silvennoinen, Heli – Hirvonen, Jukka: Koti kerrostalossa. Asukkaiden arjen kokemuksia asumisestaan. Suomen ympäristö 575. Ympäristöministeriö, Helsinki 2002.
- Schmidt-Thomé, Kaisa: ESDP ja kaupungin ja maaseudun vuorovaikutus – suomalainen näkökulma. Maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän julkaisu 5/2002. Sisäasiainministeriö, Helsinki 2002.
- Korpela, Kalevi – Päivänen, Jani – Tienari, Satu – Wallenius, Marjut – Wiik, Maarit: Melukylä vai mansikkapaikka? Asukkaiden ja asiantuntijoiden näkemyksiä asuinalueen terveellisyydestä. Suomen ympäristö 467, ympäristöministeriö, Helsinki 2001.
- Lapintie, Kimmo – Majjala, Olli – Rajanti, Taina: Governance and Policy Instruments. GREENS-COM Publication, 2001.
- Hirvonen, Jukka: Asuntokannan käyttö vuonna 1998. Oy Edita Ab, Helsinki 2001.
- Eskelinen, Heikki – Hirvonen, Timo – Lapintie, Kimmo – Schmidt-Thomé, Kaisa: Aluesuunnittelun tutkimusohjelma Euroopan Unionissa. Suomen ympäristökeskus, Helsinki 2001.
- Roininen, Janne: Ohjelmataason tienpidon suunnittelun prosessiarviointi. Tiehallinto, Helsinki 2001.
- Helsingin keskustatunneli. Ympäristövaikutusten arviointiselostus. Helsingin kaupunkisuunnitteluviraston julkaisuja, 2000:14.
- Lankinen, Markku – Sairinen, Rauno: Helsingiläisten ympäristöasenteet vuonna 2000. Helsingin kaupungin tietokeskus, 2000.
- Study Programme on European Spatial Planning. Conclusion and recommendations. Nordregio Report, 2000:4. Stockholm.
- Horelli, Liisa – Reijo, Marie – Roininen, Janne: Meta-evaluation of the Nordic structural policy from the gender perspective. TKK. Arkkitehtiosaston julkaisuja 1999/59
- Horelli, Liisa – Kyttä, Marketta – Kaaja, Mirkka: Lapset ekoympäristön agentteina. TKK. Arkkitehtiosaston julkaisuja 1999/49.
- Schmidt-Thomé, Kaisa – Bengs, Christer: ESDP and spatial planning and development in the Baltic countries. Nordregio R 1999:2. Stockholm.
- Sairinen, Rauno – Viinikainen, Tytti – Kanninen, Vesa – Lindholm, Arto: Suomen ympäristöpolitiikan tulevaisuuskuvat. Gaudeamus 1999.
- Tanninen, Timo – Hirvonen, Jukka: Housing allowance in Finland in the 1990's. Ympäristöministeriö 1999. Suomen Ympäristö 359.
- Kopomaa, Timo: Kännykkäyhteiskunnan synty. Tihentyvä arki, tiivistyvä kaupunki. Gaudeamus 2000.
- Böhme, Kai – Bengs, Christer: From Trends to Visions: The European Spatial Development Perspective. Nordregio R 1999:4. Stockholm.
- Bengs, Christer: Spatial Planning in Perspective. A professional course for experienced Baltic Planners 1998–1999. Nordregio WP, 1999:6. Stockholm.
- Sairinen, Rauno – Teittinen, Outi: Vapaaehtoiset ympäristösopimukset. Oy Edita Ab, Helsinki, 1999.
- Tanninen, Timo – Hirvonen, Jukka: Kunnallisten aravavuokratalojen vuokratästen kehitys 1993–96. Suomen Kuntaliitto 1998.
- Puustinen, Sari: Kuohuttava kuntaliitos. Suomen Kuntaliitto nro 89. 1998.
- Hirvonen, Jukka: Toimivatko tulorajat? Tilastollista perustietoa aravalainatulojen toimivuudesta. Ympäristöministeriö 1998. Suomen ympäristö, 208.
- Tanninen, Timo – Hirvonen, Jukka: Asumistuen leikkauksista tuen vaikuttavuuden arviointiin. Ympäristöministeriö 1998. Suomen ympäristö, 258.
- Kujala-Räty, Katriina ym.: Talousveden laatu Suomessa 1996. Suomen ympäristökeskus ym. Suomen Ympäristö 181, 1998.
- Lainevuori, Ari: Katsaus kaupunkitutkimukseen. Sisäasiainministeriö ym. Aluekehitysosaston julkaisu 7/1998.

Horelli, Liisa – Roininen, Janne: Ex-ante evaluering ur jämställdhetsperspektiv av Sveriges tillväxtavtal. TKK. Arkkitehtiosaston julkaisu 1998/60.

Kanninen, Vesa: Alueelliset strategiat – eurooppalaisia esimerkkejä. Suomen Kuntaliitto 1998.

Jauho, Mikko – Allt, Anu: Kokemuksia laitosten muuttamisesta asuinkäyttöön. Ympäristöministeriö 1998. Suomen ympäristö 190.

Åberg, Jonas – Viinikainen, Tytti: Matkailijoiden suhtautuminen käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen. Posiva 98 –11, 1998.

Viinikainen, Tytti: Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen sosiaaliset vaikutukset kuntalaisten näkökulmasta: haastattelututkimus. Posiva 98 – 16, 1998.

Kanninen, Vesa: Alueelliset strategiat – eurooppalaisia esimerkkejä. Suomen Kuntaliitto, 1998.

Ilmonen, Mervi – Lankinen, Markku – Lehtonen, Hilikka – Maury, Jon – Päivänen, Jani: Mitä osoite osoittaa? Asuinalueiden erilaistuminen Helsingin seudulla. YTV, B 1997:2.

Päivänen, Jani – Honkanen, Martti – Päivänen, Carita – Lehtonen, Hilikka: Tiekokemus, tierakenteet ja taide. Tielaitoksen selvityksiä 16/1997.

Sairinen, Rauno – Kanninen, Vesa – Sirviö, Jukka: Tielaitoksen ympäristöpolitiikan arivointi. Tielaitoksen selvityksiä 23/1997.

Tanninen, Timo – Hirvonen, Jukka: Asumistuesta itselliseen asumiseen vai toimeentulotukeen. Ympäristöministeriö. Suomen ympäristö/130.1997.

Kanninen, Vesa: Saksa ja Hollanti: Toimivat liikenteen välttämisen strategiat. Tielaitoksen selvityksiä 31/1997.